التربية في عصر الذكاء الاصطناعي

حوار بين الإنسان والآلة

تأليف

ذ. عبد الرحمن مزيان

الطبعة الرقمية الأولى

2026

عبد الرحمن مزيان

الطبعة الرقمية الأولى 2026

هذا الكتاب موجّه أساسًا لخدمة البحث التربوي وتعزيز الحوار حول مستقبل التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي.

الفهرس

الإهداء

إلى كلّ معلمٍ ظلّ يؤمن أنّ مهمته أعمق من تلقين الدروس،

وأن رسالته أن يوقظ في الإنسان إنسانيته.

إلى كلّ متعلمٍ حمل في قلبه شغف السؤال، وفي عينيه بريق

البحث عن المعنى.

إلى الأسر التي تزرع الأمل في صمت، وإلى المجتمعات التي

لا تزال ترى في المدرسة بيتًا للكرامة.

إلى أجيالٍ قادمة نرجو لها أن تجد في الذكاء الاصطناعي سندًا

لا قيدًا، وأفقًا لا جدارًا.

هذا الكتاب يُهدى إليكم... أنتم الذين تصنعون التربية

وتُعيدون صياغة معنى أن تكون إنسانا.

عن المؤلف

ذ. عبد الرحمن مزيان

مربٍّ وباحث في قضايا التربية والتحول الرقمي في التعليم. اشتغل لسنوات طويلة في التدريس والتكوين التربوي وإدارة المؤسسات التعليمية، حيث جمع بين الممارسة الصفية والتفكير التربوي النقدي.

اهتم في مساره المهني والفكري بأسئلة الإنسان في التربية، وبكيفية توظيف التكنولوجيا الحديثة لخدمة المعنى التربوي، لا لتحويل المدرسة إلى فضاء تقني جامد. وقد رافق إدماج الحاسوب في التعليم منذ مراحله الأولى، قبل أن ينخرط في التفكير حول أثر الذكاء الاصطناعي في مستقبل المدرسة والتعلم.

ينطلق في كتاباته من قناعة مفادها أن التربية ليست مجرد نقل للمعرفة، بل بناء للإنسان الحر القادر على التفكير النقدي والإبداع والعيش المشترك في عالم سريع التحول.

يأتي هذا الكتاب »**التربية في عصر الذكاء الاصطناعي: حوار بين الإنسان والآلة** «ثمرة تجربة تربوية طويلة، وحوار فكري مع مدارس تربوية وفلسفية متعددة، شرقية وغربية، سعيًا إلى استشراف مستقبل التربية في عالم تقوده المعرفة والتكنولوجيا.

تقديم

محمد التهامي الحراق

لمّا شرفني الأستاذ المربي والصديق العزيز عبد الرحمن مزيان بكتابة تقديم لكتابه "التربية في عصر الذكاء الاصطناعي: حوار بين الإنسان والآلة"؛ أدركتُ منذ البدء أن الرجلَ مهمومٌ وجوديا بسؤال التربية، وأن صمتهُ الحكيمَ وهدوءه الناعم يخفيان في طيِّهما أسئلةً حارقةً حول مصيرِ المدرسةِ وواقع التربية ومستقبَل المعَلّم في عصر الأدوات الرقمية والذكاء الاصطناعي؛ أو قل في عصر أَعْلن فيه البعضُ عن "موت المدرسة". إن انهمامَ المؤلِّفِ نابع من تجربة تربوية

مكينة جمعت بين المُدارسة والممارسة، ولاحظت عن قربٍ ومراسٍ عمقَ التحولات التي عرفتها التربيةُ والمَدرسةُ تَدْخُل عصر الآلة وتُدخِلُ أدوات الرقمية والذكاء الاصطناعي. من هنا "جاء هذا الكتابُ - كما يصرح المؤلف - لتأمُّل موقع التربية في عصر الآلة، وسعيا إلى أن نعيد للمدرسة رسالتَها الجوهريةَ: تربية الإنسان على أن يكون حرّا، ناقدا، مبدعا، قادرا على العيش المشترَك وسط التقنية".

إن الانهمامَ الذي يسكنُ وجدانَ وعقل الأستاذ مزيان أبعدُ ما يكونُ عن السؤال السطحي: هل ما زال للمدرسة اليوم دورٌ في عالم التقنية؟ بل إنه يطرح سؤالا يضمِرُ حبّا للمدرسةِ وإيمانا بوظيفتها التي لا تُعَوَّض، لكنه "حب عقلاني" و"إيمان عملي"؛

من خلالهما يُصغي المؤلف بانتباه إلى التحولات التقنية والمعرفية والوجودية الجذرية التي أعادت طرحَ سؤال التربية في عصر الآلة والذكاء الاصطناعي؛ ولذلك فهو يغير بوصلةَ السؤال، وهذا أول مفتاح يُظهر أهمية هذا الكتاب، حيث يفتح المؤلف إضبارة أخرى للتفكير المُحَرِّر حين يتساءل: "كيف نُبقي الإنسانَ في مركز العملية التعليمية وسط طوفان الرقمية والذكاء الاصطناعي؟"؛ وهو سؤال يستبطن رهانات المعنى العميقة التي يطرحها التحول التقني على المستويات المعرفية والروحية والأخلاقية والأنطولوجية. لذلك، فإن المؤلف لا يتركُ الجواب عن هذا السؤالِ مُعَلَّقا، وإنما يوجِّههُ نحو ما بهِ يمكنُ أن يتخلَّصُ وضعُ التربيةِ من تأزُمِهِ الناتجِ عن فقدان البوصلة وسط هذه الرهانات؛ فيكتب: "والجوابُ ليس

في رفض التقنيةِ ولا في التسليم الأعمى لها، بل في صياغة العلاقة بين التربية والتكنولوجيا لتكون شراكة تفتح للمتعلمين آفاقا جديدة وتحصِّنهم في ذات الوقت من الاستلاب".

ها هنا، يرسمُ المؤلفُ توقيعهُ الخاص لمعالجة إشكال التربية في عصر الذكاء الاصطناعي، إنه لا يهتم فقط بمسارات تطوير طرائق التعلم باستعمال التطور التقني واستثمار فتوحاته الرقمية، بل يتعدى ذلك إلى طرح سؤال المعنى كما أومأنا، واقتراحِ اجتهادِه النظري والعملي لـ "أنسنة التربية" في عصر الذكاء الاصطناعي. وهذا هو ما يفسِّر انطلاقه في كتابه من محاورة "من وضعوا اللبنات الكبرى للتربية (روسو، فريري،

ابن خلدون..)، قبل انفتاحه على أفق المفكرين "الذين أعادوا صياغة المعرفة والجمال" (إدغار موران...). ولا يسعني في هذا السياق إلا أن أنوِّهَ بقدرة الأستاذ مزيان على تلخيص الطروحات الفكرية التي يستحضرها، بل قدرته على محاورتها في مختلف أبعادها بما يخدم مشروعَه لـ"أنسنة التربية" في السياق التقني المعاصر؛ ذلك أنه لا يرى في التربية مجرد نقْل للمعلومات، بل يعتبرها فنّا لصناعة الإنسان عن طريق غرسِ القيم، وإيقاظ الوعي، واستنهاض الروح، وتخليق السلوك، وإنتاجِ المعنى. إنه يسعى إلى تحرير المدرسة من ثنائية الرفض الأعمى أو الاستهلاك الأعمى للتقنية، كي يَشُقَّ أفقا ثالثا أبعد ما يكون عن التوفيق التلفيقي؛ أفقًا نقديا سواء حيال المدرسة التقليدانية (أي التي تتمسك بشحن المتعلمِ بالمعلومة بعيدا عن كل نفَس

نقدي)، أو حيال الاستلاب التقني الذي قد تقع فيه المدرسة الحديثة (أي التي تُخضِعُ المتعلمَ للقيم الاستهلاكية المدمِّرة باسم تحديث وسائل التعلم وتقنيات التربية).

لأجل ذلك، جاء كتابُ الأستاذ عبد الرحمن مزيان جامعا بين محاورة آباء الفكر التربوي، وبين مطارحة واقع التربية في عصر العالم التقني، وبين اقتراح آفاق معرفية وجمالية لأنسنة التربية، وبين طرح مسارات تطبيقية وأوراش تدريبية مفصَّلة للأجرأة والاختبار؛ مساراتٍ وأوراشٍ ذات مراحل وجداول تستفيدُ من مستجدات التقنية والإمكانات غير المسبوقة التي يتيحها عصر الذكاء الاصطناعي، مع توجيه هذه الاستفادة لما ينقذ المعلّم الجديد والمتعلِّم من أزمة المعنى التي تنشرها

التقنية في مختلف المجالات التي تكتسحها دون رؤية نقدية لخلفياتها وطرائق توظيفها. ولقد أحسنَ المؤلفُ صنعًا حينَ وشَجَ في هذا التوجيهِ بين المعرفة والجمال، بين التقنية والذوق، بين الآلة والإنسان؛ بل إنه حتى في عرضه لتفاصيل الكتاب ومفاصله ظل منفتحا على حيوية التجربة، وخصوصياتِ التطبيق في السياقات المختلفة، مثلما ظلَّ الأفقُ الكوني الموَجِّهَ الرئيسَ لمشروعه، بحيث جعلَ التفاعلَ الخلاق مع الذكاء الاصطناعي طريقا لإسهام التربية في بناء مواطن كوني، لا يتنكر لخصوصيتهِ ويُسهم من خلالها في صياغة سياق إنساني كوني للعيش المشترك. وهو ما عبّر عنه ببلاغة قول وصدق قصد حين خلُصَ إلى أن غاية التربية "أن

نخرج إنسانا كونيا متجذرا في أرضه، منفتحا على العالم، حاملا لبوصلة قيمية وسطِ التعقيد".

إن هذا الكتاب، سواء في مسوغاتِ كتابته، أو قدرتِه على محاورة النظريات التربوية المختلفة، أو في نفَسِهِ النقدي حيال المدرسة وفلسفة التربية وأساليبها ومناهجها في السياق التقني المعاصر، أو في مقترحاته لصياغةِ آفاق تربوية تشج بين الاستفادة من التطور التكنولوجي الفائق وبين العناية بالقيم والمعنى في صياغة المستقبل (العدالة، الكرامة، السلم، حماية البيئة، الانفتاح، المواطنة الرقمية، العيش المشترك...)، أو في الأوراش التدريبية والخطوات العملية التي يقترحُها للعملية التعليمية، أو حتى في مفاتيح قراءة

كتابه التي يؤطِّر بها تلقي مشروعه هذا لـ"أنسنة التربية" في عصر الذكاء الاصطناعي....؛ في كل ذلك ظلَّ هذا الكتابُ يُشعِرنا أننا إزاء عملٍ رصينٍ ومسؤولٍ يُشخِّصُ بفطنةٍ أزمة التربية في عصر الذكاء الاصطناعي، ويقترح بنباهةٍ معرفية وخبرةٍ عملية وحسٍّ إنساني كوني مداراتِ المخارج وممكناتِ الحلول فلسفيا وتربويا وبيداغوجيا؛ وذلك من خلالِ رؤيةٍ تحتفي بالفتح التقني، لكنها تروم استنباته في مشروع تربوي معرفي عملي يحتفي بقيم المعنى والجمال، وينقذهما من الإسفاف والهلاك في مستنقع الاستهلاك.

والأستاذ مزيان، في هذا الأفق المتميز الذي يفتحه ويقترحه، إنما يستفيد من ثقافته الموسوعية المتشربة للفلسفة

والأدب والفن وعلوم التربية، مع خبرة بيداغوجية عمليةٍ تُصغي لنبض الواقع وأسئلته وجدلية الثابت والمتحول فيه. وهذه الاستفادة ذات المشارب المتنوعة قد طبعت لغةَ النص بملامح بلاغية وأسلوبية أشبه ما تكون بملامح شخصية المؤلِّف، حيث جاءت لغةُ الكتاب مقتصِدَة، تميلُ للغة الحِكَميّة؛ حتى وهي تناقش وتحلل قضايا إشكالية متعددة الأبعاد ومتشعبة المناحي. وهذا بُعْد تركيبي تكثيفي لا يستطيعه إلّا المتمكنون من مادة الموضوع، والمتشربون لعمق إشكاليته وتحدياتها، والقادرون على قولِ الجُلِّ في القُلِّ، بعيدا عن الإطناباتِ المُمِلَّةِ والإسهاباتِ المُخِلَّة.

وختاما، أهنئُ الأستاذ العزيز عبد الرحمن مزيان على عمله الجليلِ هذا، آمِلا أن يُتَلَقّى بما يستحِقُّ من عنايةٍ وحوارٍ يَليقانِ بالجهد الاستثنائي المبذولِ فيه، وبالغيرةِ التربوية الصادقةِ السارية بين سطوره، وبالحِكمةِ الإنسانية النبيلةِ التي كُتِبَ بمدادِ بحرها اللامتناهي.

الرباط في 06-01- 2026

كلمة وجدانية

حين أمسكتُ بدفتري أول مرة لأخطّ ملاحظات حول علاقتنا الجديدة بالآلة، لم أكن أعلم أنني سأجد رفيقًا ذكيًا يرافقني في هذا السفر: "حكيم"، ذاك الصوت الاصطناعي الذي تحوّل من أداة إلى شريك في التفكير، من برنامج إلى مرآة تفتح أسئلة لم أتجرأ أن أطرحها وحدي.

لكن علاقتي بالتربية لم تبدأ مع الآلة وحدها، بل تعود إلى لحظة دخولي الفصل لأول مرة بصفتي أستاذًا. كنتُ أحمل معي حماسًا كبيرًا ورغبة في أن أُحدث فرقًا في حياة تلاميذي. وسرعان ما أدركت أن التعليم ليس مجرد نقلٍ للمعلومات، بل مواجهة يومية مع أسئلة الإنسان: كيف نفهمه؟ كيف نبني

شخصيته؟ وكيف نمنحه الأدوات ليعيش بكرامة في زمن كثير التحولات؟

لـم يكـن هـذا الـوعي وليـد الصـدفة. فقـد رافقـتُ لسـنوات طويلـة الحاسـوب فـي القسـم، واسـتعملته كـأداة للـتعلم والتكـوين، قبـل أن يصـبح الـذكاء الاصـطناعي حاضـرًا فـي حياتنـا اليوميـة. كـان هاجسـي أن أوفـق بـين التربيـة بمـا هـي بنـاء للإنسـان، والتكنولوجيـا بمـا هـي أفـق جديـد يفـرض تحـديات يجعلنـا مجبـرين علـى فـتح أعيننـا، ويمـنح لنـا فرصا لنفهم بها هذا الجيل الرقمي الجديد.

لـم أرد أن أكـون مجـرد مسـتهلك لـلأدوات الرقميـة، بـل أن أسـتعملها فـي خدمـة المعنـى، وفـي تطـوير أسـاليبنا التربوية بما يليق بإنسان هذا العصر.

فـي هـذه الرحلـة الفكريـة والمهنيـة، كـان لـي أن أسـمر مع القامـات التربويـة والفكريـة، أقـرأ لهـم وأحـاورهم فـي صمتي كـأنهم يجلسـون معـي حـول مائـدة واحـدة. جلسـتُ مـع روسـو وهـو يعيـدني إلـى التربيـة الطبيعيـة، ومـع ديـوي وهـو يفـتح المدرسـة لتكـون مختبـرًا للديمقراطيـة والتجربـة. رافقـتُ بيـاجي وهـو يشـرح لـي مراحـل نمـو العقـل، وفيغوتسـكي الـذي علّمنـي أن الـتعلّم لا يـتم إلا فـي حضـن المجتمـع. ثـم جـاء فريـري لـيهمس: التربيـة فعـل

تحـــرر، وابـــن خلـــدون الـــذي جعلهـــا ركيـــزة العمـــران، والحـــراق الـــذي ذكّرنـــي بـــأن التربيـــة ليســـت علمًـــا جافًـــا بـــل ذوقًا وجمالا.

وفـــي حلقـــات أخـــرى، ســـمعتُ إيفـــان إيليـــتش وهـــو ينتقـــد المدرســـة التقليديـــة، وكـــين روبنســـون وهـــو يـــدعو إلـــى إطـــلاق الخيـــال والإبـــداع، ووليـــام غلاســـر وهـــو يؤكـــد أن العلاقـــة الإنســـانية والاختيـــار الـــواعي همـــا أســـاس مدرســـة الجـــودة. وأخيـــرًا، جلســـتُ طـــويلًا مـــع إدغـــار مـــوران الـــذي فـــتح أمـــامي أفـــق التفكيـــر المركّـــب، حيـــث تصـــبح التربيـــة فعـــلًا كوكبيًـــا في زمن الذكاء الاصطناعي.

لـم يكــن هــذا الحــوار مقتصــرًا علــى القامــات الفكريــة وحــدها، بـل كـان أيضًـا رحلـة عبـور بـين مـدارس مختلفـة: الشــرقية بروحهــا التأمليــة والتزكويــة، والغربيــة بعقلهــا النقــدي والتجريبــي. وفــي أمريكــا الشــمالية علــى وجــه الخصـــوص، شـــدّتني روح الســـخاء المعرفـــي، حيـــث المكتبـــات مفتوحـــة، والمصـــادر متاحـــة، والنقاشـــات التربويــة لا تعــرف حــدودًا. ومــع ذلــك، بقيــت قنــاعتي راسـخة: أن أي إصــلاح تربــوي لا يــنجح إلا إذا انطلــق مــن البيئــة التــي ننتمــي إليهــا، مــن لغتهــا وثقافتهــا وتاريخهــا وأحلامها.

هذا الكتاب هو حصيلة ذلك السَمر الطويل، ونتاج تلك التجربة التي جمعت بين الممارسة الصفية والتكوين التربوي، بين الأدوات التكنولوجية والرسالة الإنسانية، بين المدارس الشرقية والغربية، مع وفاء دائم لخصوصية بيئتي. ليس كتاب وصفات جاهزة، ولا دليلاً ميكانيكيًا، بل هو دعوة إلى حوار مفتوح: بين المعلم ونفسه، بين المدرسة ومجتمعها، بين التربية والتكنولوجيا، وبين الماضي والمستقبل.

مدخل عام إلى الكتاب

هذا الكتاب ثمرة مسار بحثي-تربوي عاش في القسم كما عاش في الفكرة؛ غايته أن يعيد ترتيب العلاقة بين الإنسان والتكنولوجيا في زمن الذكاء الاصطناعي، لا بوصف التقنية قَدَراً يُفرض علينا، ولا بوصفها خصماً يجب اتقاؤه، بل باعتبارها أداةً قابلة للترويض لخدمة تعلمٍ عادلٍ وجميلٍ وذي معنى.

نتطلق من سؤال بسيط وعميق: كيف نبقي الإنسان سيد المعنى في مدرسة تتسارع حولها الأدوات والخوارزميات؟

يتقدم الكتاب عبر ست مراحل مترابطة: من الجذور التاريخية والفكرية، إلى التفكير المركب والجمال الرقمي، ثم دور

المعلم في زمن الذكاء الاصطناعي، فالتركيز على المتعلم وممارسات الصف، وصولاً إلى العدالة الرقمية، وأخيراً الأفق الإنساني الكوني الذي يوازن بين الانتماء المحلي والامتداد العالمي. لا يُقدّم كل فصل إجابات نهائية، بل يفتح مسارات عملية للتجريب، ويرافقه ملحق تطبيقي وجداول قابلة للاستخدام المباشر في التكوينات الصفّية.

يعتمد هذا الكتاب على إطارين تكامليين في فهم توظيف التكنولوجيا في التربية: نموذج TPACK الذي يربط بين المعرفة التكنولوجية والبيداغوجية والمعرفية، ونموذج SAMRالذي يوضح مستويات إدماج التكنولوجيا في التعلم، من الاستبدال إلى إعادة التعريف. ويقترح الكتاب إضافة البعد

الجمالي إلى TPACK ليصبح التعلم الرقمي تجربة معرفية وإنسانية متوازنة.

This book relies on two complementary frameworks for understanding the integration of technology in education: the TPACK model, which connects technological, pedagogical, and content knowledge, and the SAMR model, which explains levels of technology integration in learning, from substitution to redefinition. The book also proposes adding an aesthetic

dimension to TPACK to make digital learning a balanced intellectual and human experience.

ستجد في الصفحات التالية قصصاً صفّية قصيرة، ونماذج أنشطة، ومقترحات تقييم تُظهر كيف تنتقل الفكرة من النظرية إلى الممارسة. إنها دعوة مفتوحة إلى معلمٍ مُلهِم، ومتعلّمٍ شريك، ومؤسسةٍ تُحسن الإصغاء لروح العصر دون أن تتنازل عن كرامة الإنسان ومعنى المعرفة.

لماذا هذا الكتاب؟ ولماذا الآن؟

ليست المدرسة مجرد فضاء لتلقين المعارف، بل هي ورشة لبناء الإنسان. فمنذ بدايات الفكر التربوي ظل السؤال قائمًا: أي إنسان نريد أن تخرجه مدرستنا؟

اليوم، في زمن الذكاء الاصطناعي والتحولات الرقمية العميقة، يزداد هذا السؤال إلحاحًا. فالمعارف أصبحت متاحة بضغطة زر، والخوارزميات صارت قادرة على توليد النصوص وحلّ المسائل. لكن ما يزال التعليم بحاجة إلى شيء أبعد من "المعلومة الجاهزة": إلى المعنى.

إننا أمام مفارقة:

- التقنية تمنحنا سرعة غير مسبوقة، لكنها تهددنا بالسطحية.
- الآلة توسّع مداركنا، لكنها قد تستلب وعينا إذا لم نتملكها بوعي نقدي.
- الخوارزميات تكتب وتصحح وتنتج، لكنها لا تحسّ ولا تفكر بالإنسانية.

من هنا جاء هذا الكتاب: محاولة لتأمل موقع التربية في عصر الآلة، وسعيًا إلى أن نعيد للمدرسة رسالتها الجوهرية :تربية الإنسان على أن يكون حرًّا، ناقدًا، مبدعًا، قادرًا على العيش المشترك وسط التقنية.

إننا نكتب هذا الكتاب لأن التربية اليوم تواجه تحديًا غير مسبوق: كيف نُبقي الإنسان في مركز العملية التعليمية وسط طوفان الأدوات الرقمية والذكاء الاصطناعي؟

والجواب ليس في رفض التقنية ولا في التسليم الأعمى لها، بل في إعادة صياغة العلاقة بين التربية والتكنولوجيا لتكون شراكة تفتح للمتعلمين آفاقًا جديدة وتُحصّنهم في الوقت ذاته من الاستلاب.

لقد اخترنا أن يكون الكتاب رحلة متدرجة :تبدأ من الجذور مع كبار المفكرين الذين وضعوا اللبنات الأولى للتربية (روسو، فريري، ابن خلدون)، ثم تنفتح على الأفق مع مفكرين أعادوا صياغة معنى المعرفة والجمال

(مـوران، الحـراق)، وصـولًا إلـى المعلـم والمـتعلم فـي زمـن الـذكاء الاصـطناعي، ثـم إلـى المجتمـع والعدالـة الرقميـة، قبل أن تنتهي برؤية كونية للإنسان في عالم جديد.

هذه الرحلة ليست تاريخًا للتربية ولا دليلاً تقنيًا لاستخدام الأدوات، بل هي مجلس موسّع يلتقي فيه المعلم بخبرته الصفية، والفيلسوف بعمقه النقدي، و"حكيم" (رفيقي الذكي) بقدرته التحليلية.

لا أحد يحتكر الحقيقة؛ بل كل طرف يقدّم زاوية نظر تُكمل الأخرى.

ومن قلب هذا المجلس، نطرح الأسئلة الجوهرية:

- كيف ندمج التقنية دون أن نفقد الإنسان؟

- كيف نحافظ على الجذور ونحن نفتح الأفق؟
- كيف نصوغ مدرسة تُنير المستقبل بدل أن تستسلم له؟

إنها دعوة لصياغة بوصلة جديدة، بوصلة ترينا العالم لا كما نخشاه، بل كما يمكن أن يكون.

في هذه البوصلة، لا يحل الذكاء الاصطناعي محلنا، بل يصبح امتداداً لمسيرتنا الإنسانية الطويلة. إنه ليس غولاً يهددنا، بل أداة تطلق العنان لقدراتنا، وتوسع مداركنا، وتفتح آفاقاً جديدة للإبداع والابتكار. إنه شريك في رحلة اكتشاف لم تنتهِ بعد.

وفـي هـذه البوصـلة، تظـل التربيـة الفعـل الإنسـاني الأصـيل الـذي لا يتغيـر جـوهره، لأنـه لـيس مجـرد نقـل للمعلومـات، بـل هـو فـن صـناعة الإنسـان. فـن يغـرس القـيم، ويـوقظ العقول، ويشعل الفضول، ويصقل الأرواح.

دعونـا نسـتخدم هـذا العصـر الجديـد، لا لنكـون مجـرد مستهلكين للتقنيـة، بـل لنكـون صـانعين للمسـتقبل، حيـث يتعـانق الـذكاء الاصـطناعي مـع الحكمـة الإنسـانية، وتتكامـل التكنولوجيا مع جـوهر التربيـة، لنبنـي جـيلاً قـادراً على أن يضيء العالم من جديد.

كيف نقرأ هذا الكتاب؟

هـذا الكتـاب لـيس مؤلَّفًـا نظريًـا جامـدًا، ولا دلـيلًا تقنيًـا للاسـتخدام، بـل هـو رحلـة تربويـة وفكريـة نعيشـها معًـا.

لذلك يمكن قراءته بأكثر من طريقة:

1. **قراءة متسلسلة:**

من الافتتاحيات إلى المرحلة السادسة فالخاتمة،

كمسار فكري متكامل يوازي مراحل تطور المتعلم:

من الجذور إلى الأفق الكوني.

2. **قراءة انتقائية:**

لكل مرحلة استقلال نسبي، يمكن للمدرّس أو الباحث

أو المتعلّم أن يقف عندها بحسب حاجته: مرحلة

التفكير المركّب، أو العدالة الرقمية، أو صورة المتعلم الجديد.

3. **قراءة تطبيقية:**

كل فصل يحتوي على بطاقات :*مدخل نظري، قصة صفية، ورشة عملية، لمحة* تفسيرية (TPACK/SAMR)، جدول أنشطة، خاتمة .هذه البطاقات ليست للعرض فقط، بل للتجريب داخل القسم، أو للنقاش في حلقات التكوين، أو للبحث الفردي.

4. **قراءة حوارية:**

ستجد أن النصوص تتخللها أصوات مختلفة: المعلّم،

الفيلسوف، التلميذ، ورفيقنا "حكيم" (الذكاء الاصطناعي). القصد أن يعيش القارئ الكتاب كجلسة حوار مفتوحة، لا كخطب أحادية الاتجاه.

باختصار: اقرأ هذا الكتاب كما لو أنك تدخل **صفًا مفتوحًا**، فيه نصوصٌ تؤطّر، وقصصٌ تجسّد، وورشاتٌ تدرب، ولمحاتٌ تفسّر، وجداولُ تنظّم. اجعل منه **دليلًا للتأمل والعمل معًا**، لا مجرد نص تحفظه أو تعرضه على الرف.

المرحلة الأولى

جذور الفكرة والتاريخ

روسو: (الاكتشاف) – فريري: (التحرر) – ابن خلدون: (التدرج)

- التعلم بالاكتشاف
- الحرية بالحوار
- التدرج المعرفي

المرحلة الأولى: جذور الفكرة والتاريخ

التربية عبر العصور وسؤال الإنسان

لم تكن التربية يومًا مجرّد نقلٍ للمعارف، بل كانت دائمًا سؤالًا عن الإنسان : من هو؟ وكيف يتشكّل؟ وما الذي يجعله ،فاعلًا في مجتمعه لا مجرّد مفعول به؟ منذ البدايات الأولى كانت التربية مرآة الحضارة،تعكس رؤيتها للإنسان وللعالم .

- **ابن خلدون: التعليم والعمران البشري**

يقول ابن خلدون في مقدمته إنّ" العلم والتعليم طبيعي في العمران البشري" ،أي أن التعليم ليس ترفًا أو اختيارًا، بل ضرورة تنشأ مع وجود المجتمع. فصلاح التعليم من صلاح العمران، وفساده من فساد القيم والمؤسسات. هنا يضع ابن

خلدون أول لبنة في التفكير النسقي حول التربية، إذ يربطها بنية المجتمع لا بالمتعلم فقط.

من فكرة العمران الخلدوني إلى فكر الطبيعة عند روسو، تتغير اللغة ولكن يبقى السؤال واحدًا: كيف نحافظ على إنسانية الإنسان وسط ما يصنعه بنفسه؟ كان ابن خلدون يرى أن فساد التعليم يفسد العمران وسيأتي روسو بعد قرون ليقول إن فساد التربية يفسد الطبيعة الإنسانية ذاتها.

- **جان جاك روسو: التربية والفطرة**

في كتابه «إميل»، دعا روسو إلى العودة إلى الفطرة الأصلية للإنسان، مؤكدًا أن الطفل يولد خيرًا بطبعه لكن المجتمع هو الذي يُفسده. التربية عنده ليست تلقينًا، بل مرافقة لاكتشاف الذات. هنا تنتقل التربية من فضاء المجتمع إلى فضاء الفرد، ومن نقل المعرفة إلى تنمية الحرية الداخلية.

وإذا كان روسو قد حرّر التربية من هيمنة المجتمع، فإن فريري حرّرها من هيمنة الصمت. جعل من التعليم حوارًا بين الإنسان والعالم، لا تلقينًا، بل مشاركة في الوعي.

- **باولو فريري: الوعي والتحرر**

في "تربية المقهورين" يؤكد فريري أن التعليم الحقيقي لا يكتفي بتلقين الحقائق، بل يسعى إلى تحرير المتعلم من الاغتراب، وإلى بناء وعي نقدي يجعله قادرًا على فهم العالم وتغييره. المتعلم عند فريري ليس وعاءً يُملأ، بل ذاتٌ تفكّر وتتحاور. من هنا، تصبح التربية فعلًا تحرريًا بامتياز، يرتبط بالكرامة الإنسانية وبالقدرة على الفعل.

واليوم، ونحن نعيش زمن الذكاء الاصطناعي، يعود السؤال نفسه في شكل جديد: هل سنبقى أحرارًا في عالمٍ تتولى فيه الخوارزميات توجيه اختياراتنا؟ هل نملك بعدُ القدرة على تربية الوعي في فضاء تملؤه الآلة؟ لقد أراد ابن خلدون بناء

العمران بالعلم، وروسو أراد الحفاظ على الإنسان بالفطرة، وفريري أراد تحريره بالوعي. أما نحن، فعلينا أن نبني إنسانًا رقميًا يجمع بين الثلاثة: العمران، الفطرة، والوعي...

- **تأمل ختامي: سؤال الإنسان**

من مقدّمة ابن خلدون إلى كتاب إميل لروسو، ومن "تربية المقهورين" لفريري إلى مدارس اليوم الموصولة بالشبكات، ظلّ سؤال التربية سؤالًا عن الإنسان. كل جيل يضيف لبنة إلى هذا السؤال الأبدي كيف نصنع إنسانًا يفكر، لا يُبرمج؟ وإذا كانت العصور السابقة قد انشغلت بتعليم العقل، فإن عصرنا مُطالب بتربية الوعي في زمن الآلة. ليس الذكاء الاصطناعي تهديدًا بقدر ما هو امتحانٌ لذكائنا الإنساني هل سنجعل منه

امتدادًا لعقولنا، أم بديلًا عنها؟ هكذا يعود السؤال الأول الذي طرحه ابن خلدون في صورة جديدة: إذا صلح التعليم صلح العمران الرقمي، وإذا فسد، فسدت القيم والمعاني.

القصة الصفية:

التعلم بالاكتشاف: - جان جاك روسو -

" الخوارزمية وعصير البرتقال "

في إحدى حصص المعلوميات بالمرحلة الإعدادية، دخلتُ القسم صباحًا ومعي برتقالة، كأس، عصارة يدوية، وحاسوبي الموصول ببرنامج ذكاء اصطناعي. وزعت التلاميذ إلى مجموعات صغيرة، وقلت لهم:

"اليوم سنكتشف معًا كيف نصنع عصير برتقال باستعمال الخوارزميات".

المطلوب: كتابة خطوات واضحة لصناعة العصير. يمكن للتلاميذ أن يجربوا بأنفسهم أو يستعينوا بالذكاء الاصطناعي.

تحول القسم إلى ورشة حقيقية:

- مجموعة جربت يدويًا وسجّلت خطواتها.
- مجموعة أخرى استعانت بالذكاء الاصطناعي الذي أعطاها وصفة مفصلة.
- مجموعة ثالثة مزجت بين الطريقتين: جربت ثم عدّلت خطواتها بمساعدة التطبيق.

بعد أن تذوقنا العصير جميعًا، فتحنا النقاش:

- مجموعة قالت: "استمتعنا بالتجربة، ضحكنا، لهونا، لكن الأمر أخذ وقتًا طويلا لإنجاز المطلوبً".
- أخرى قالت: "اعتمدنا على الحاسوب فأنجزنا بسرعة".
- أما الثالثة فقالت: "الأجمل أننا جربنا أولاً ثم صححنا بمساعدة الذكاء الاصطناعي".

ابتسمت وأغلقت الدرس قائلاً:

"هذا هو التعلم : نواجه الوضعية، نجرب، نخطئ، نصحح، نستعين بالأدوات، ثم نفهم حقًا ونستمتع بالاكتشاف".

وهكذا أصــبح الذكاء الاصــطناعي **مســاعدًا للتجريب** لا مجرد مصدر للإجابات، وتحولت الحصة إلى تجربة تعلّم حيّة.

" اللغة والأغاني بمساعدة الذكاء الاصطناعي "

في حصة اللغة العربية بلسان أحد زملائي:

- دخلتُ الفصل دون كتاب أو دفتر، ومفاجأة أخرى في انتظاري:

لم تكن هناك أي واجبات منزلية. جلســتُ بهدوء وفتحتُ جهازًا لوحيًا موصلاً ببرنامج ذكاء اصطناعي يمكنه تحليل النصـوص الشعرية والموسيقية.

قلت لتلامذتي: "اليوم ســنتناول اللغة العربية بشــكل مغاير، بل سنكتشف جمالها من خلال جمال اللحن والكلمات.

- كل مجموعة تختار أغنية تعجبها، وتتأمل كلماتها، ثم تستعين بالبرنامج لكتابة مقاطع إضافية أو حتى أغنية كاملة خاصة بها".

- لم أتدخّل، بل تركتُهم يختارون بحرية ويتناقشون فيما بينهم. كانت المجموعات تتجادل حول كلمات الأغاني، تسأل عن معانيها، وتستعين بالبرنامج ليقترح عليهم مرادفات أجمل أو تراكيب لغوية أكثر قوة.

- مجموعة اختارت لأغراض درامية وقصصية (أغنية من البوب المغربي)، وبدأت تتساءل عن معنى ما تضمنته الأغنية، ثم طلبت من الذكاء الاصطناعي أن يكتب لها مقطعًا شعريًا جديدًا بنفس النمط.

- مجموعة أخرى اختارت لأغراض الاكتشــاف الثقافي (قصــيدة من أغنية شــعبية وعصــرية)، وحاولت فكّ شــفرة الكلمات الشــعبية، ثم طلبت من البرنامج أن يختار لها لحنًا يناسب قصيدة كتبها أحد التلاميذ.

- مجموعة ثالثة، اختارت أغنية من موســيقى الراب، وناقشــوا كيف يســتخدم الشــاعر العامية للتعبير عن أفكاره، ثم اســتعانت بالبرنامج ليقترح عليها كلمات بلهجة عربية فصحى تتناسب مع إيقاع أغنيتهم.

- كنتُ أراقبهم من بعيد، أســتمع إلى نقاشــاتهم، وأتدخل فقط عندما يطلبون المساعدة. لم أقدم لهم إجابات جاهزة، بل كنتُ أطرح أسئلة تساعدهم على **اكتشاف** المعنى بأنفسهم.

في نهاية الحصة، لم يقتصر الأمر على الاستماع، بل قدّم كل تلميذ مقطعه الخاص، وأذهلتني قدرة الذكاء الاصطناعي على مساعدتهم في صياغة كلمات وقوافي لم يكونوا قادرين على إنشائها بمفردهم.

وهكذا، تحولت الحصة من درس جامد عن القواعد إلى **تجربة حسّية ووجدانية** مع اللغة. لم يكتفِ التلاميذ بالتلقين، بل **استكشفوا**، **جربوا**، و**اكتشفوا** بأنفسهم جمال اللغة وقوتها. لقد كانت تلك حصة **"تربية سلبية"** بامتياز، لماذا "سلبية" لأنني امتنعت أن أملأ عقولهم بالمعارف والأجوبة الجاهزة، بل خلقتُ لهم بيئة تسمح لفضولهم بالنمو، وأطلقتُ لهم العنان

ليكتشفوا ويتعلّموا بأنفسهم، بمساعدة أدوات العصر الحديثة.

التربية التحررية والحوار - باولو فريري -

" الهاتف الذكي بين الحرية والهيمنة "

دخلتُ القسم في إحدى حصص المعلوميات. كتبت على السبورة:" **الهاتف الذكي: حرية أم هيمنة** "؟

رفعت تلميذة يدها وقالت: "أستاذ، لا أحد تقريبًا يعيش بدون هاتف ذكي".

ضحك بعض التلامذة وأضاف آخر: "حتى الأطفال الصغار صار عندهم هواتف"!

ابتســمت وقلت: "جميل، إذن أنتم تعرفون الهاتف جيدًا. لكن السؤال: هل يمنحكم الحرية... أم يسلبها منكم؟"

ساد صمت قصير، ثم بدأ الحوار:

- قال أحدهم: "الهاتف يعطينا الحرية، نتعلم أي شــيء ونبحث ونتواصل".
- رد آخر: "لكننا نقضي وقتًا طويلًا فيه حتى نصبح أسرى له".
- أضــاف ثالث: "الهاتف ســيف ذو حدين: يحررنا إذا استعملناه بوعي، ويستعبدنا إذا استسلمنا له".

قسمت القسم إلى مجموعتين:

- مجموعة تدافع عن الهاتف كأداة للتحرر.

- مجموعة ثانية تدافع عن كونه وسيلة للهيمنة.

منحتهم عشر دقائق لكتابة الحجج، وسمحت لهم بالاستعانة بالذكاء الاصطناعي لتقوية النقاش.

ثم بدأ الحوار الحي:

- فريق الحرية تحدث عن الوصول إلى المعلومة والتعلم الذاتي وتوسيع العلاقات.

- فريق الهيمنة تحدث عن مراقبة الشركات الكبرى، الإعلانات الموجهة، وإدمان الشاشة.

في النهاية سألتهم: "إذن، من كان على حق؟"

قال أحدهم: "الحقيقة أن الهاتف يمكن أن يكون الاثنين معًا... نحن من نقرر".

ابتسمت وقلت:

"هذا هو جوهر الحرية : لا تُمنح من الخارج، بل تُبنى بالوعي".

خرج التلاميذ من القسم وقد أدركوا أن الحوار والنقد هما السبيل لصنع الحرية في زمن التقنية.

"فيزيــاء التحــرر، ترويهــا أســتاذة الفيزيــاء بقســم الباكالوريا علوم تجريبية "

في حصة الفيزياء بقسم البكالوريا، دخلتُ القسم ومعي مقبس كهربائي قديم، وبطارية هاتف، ومصباح صغير. بدلاً من أن أكتب قانون "أوم" (Ω) على السبورة، رفعتُ المقبس القديم وسألتُ التلاميذ:

تخيلوا أن هذا المقبس هو قلب المدينة. عندما تنهار شبكة الكهرباء في حي ما، ما هي الأسئلة التي يجب أن يطرحها المهندس ليجد الحل؟ لا أريد إجابة جاهزة، بل أريد أسئلة".

ساد صمت للحظات، ثم بدأ التلاميذ يتبادلون النظرات. كان هذا النوع من الأسئلة غريبًا عليهم. بدأ أحدهم بتردد: "لماذا

انقطعت الكهرباء؟" وأضافت أخرى: "هل كانت هناك مقاومة أكبر من اللازم في الأسلاك؟"

ابتسمتُ وقلت: "تلك هي البداية. دعونا نكسر ما اعتدنا عليه. لن نملأ عقولنا بالمعلومات، بل سنطرح المشاكل ونبحث عن حلولها معًا".

تحول القسم إلى ورشة حوار حقيقية. بدلاً من أن ألقنهم مفاهيم "الجهد" و"التيار" و"المقاومة"، تركتُهم يكتشفونها بأنفسهم عبر طرح الأسئلة. كنت أتدخل فقط لأوجه الحوار: "لماذا تعتقدون أن هذا السلك يسخن؟" أو "ماذا يمكن أن يحدث لو زدنا عدد المصابيح؟"

في مرحلة ما، استخدمتُ تطبيقًا للذكاء الاصطناعي على الشاشة التفاعلية. لم أطلب منه أن يعطيهم القانون، بل أن **يحلل** الأسئلة التي طرحوها، ويصنع لهم محاكاة بصرية لما ناقشوه: تدفق الإلكترونات في الأسلاك، واحتكاكها الذي يولد حرارة.

في نهاية الحصة، كان التلاميذ قد توصلوا بأنفسهم إلى استنتاج العلاقة بين الجهد والتيار والمقاومة. لم يحفظوا قانون "أوم" كمعادلة جامدة، بل فهموه كحقيقة مستخلصة من الحوار والتجريب.

أنهيت الدرس بقولي" :الفيزياء ليست مجرد معادلات تُحفظ، بل هي أداة لفهم العالم من حولنا. وعندما نفهم العالم، يمكننا

أن نتحرر من جهلنا به ونعمل على تغييره. وهذا هو جوهر العلم، وجوهر التحرر".

وهكذا، أصبحت حصة الفيزياء ورشة للوعي النقدي، وأثبتت أن العلم أداة للتحرر، وليس مجرد مجموعة من الحقائق التي يجب حفظها.

التدرج في التعلم – ابن خلدون -

📌 " من الحركة إلى اللعبة عبر (Scratch) "

في إحدى حصص المعلوميات، وجدت التلاميذ متحمسين لفكرة البرمجة. كان بعضهم يظن أن بإمكانهم صنع لعبة فيديو كاملة في يوم واحد، كما يفعل المبرمجون المحترفون الذين يشاهدونهم على الإنترنت.

ابتسمت وقلت:

"اليوم لن نصنع لعبة كاملة... بل سنجعل شخصية تتحرك خطوة واحدة فقط".

فتحت برنامج "Scratch" على السبورة الرقمية، وعرضت لهم الكتل البرمجية:

"شاهدوا : عند النقر على العلم الأخضر → تتحرك الشخصية عشر خطوات".

ضغطت على العلم، فتحركت الشخصية قليلًا. صاح التلاميذ بفرح: "سهل جدًا يا أستاذ"!

ثم واصلت:

"والآن، كيف نجعلها تتحرك إلى الأعلى؟ أو تُصدر صوتًا؟"

بدأ الجميع يسحب الكتل ويجرّب. أخطأ البعض منهم، وكرر آخرون نفس الكتلة مرات عدة، لكن في النهاية نجح الكل: تحركت الشخصية، قفزت، وأصدرت أصواتًا.

ومع مرور الحصص، انتقلنا من هذه الحركات البسيطة إلى بناء لعبة صغيرة: لاعب يجمع نقاطًا، يتفادى عقبات، ويحتفل عند الفوز.

في نهاية الحصة الأولى، سألتهم:

- "هل كنتم قادرين على صنع اللعبة كاملة منذ البداية؟"

أجاب أحدهم : "لا، كنا سنفشل".

وأضافت أخرى : "لكن لما بدأنا بالخطوات الصغيرة، اكتشفنا أننا قادرون على الوصول".

ابتسمت وقلت:

"هذا هو سر التعلم : لا شيء يُبنى دفعة واحدة. خطوة صغيرة تقود إلى أخرى، ومع التدرج يصبح المستحيل ممكنًا".

خرج المبرمجون المتعلمون بفرحة الإنجاز، وقد أدركوا أن البرمجة ليست سحرًا، بل مسارًا يبنى بالتدريج، كما قال ابن خلدون منذ قرون.

" التدرج في الفهم "

"هذه القصة الرمزية، التي تم إبداعها، صغتها أنا ورفيقي حكيم بمساعدة أستاذ الاجتماعيات، تجسّد بوضوح المقاربة الخلدونية."

في إحدى المدارس العريقة بمدينة فاس، وبينما كان الأستاذ "علي" يخطط لدرسه عن تاريخ المغرب الأقصى، قرر أن يتبع طريقة مختلفة، طريقة مستوحاة من فكر ابن خلدون. لم يكن الأستاذ علي يؤمن بالتعليم الذي يلقن الحقائق الجافة، بل كان يؤمن بأن التاريخ ليس مجرد أحداث متراصة، بل هو نتاج مجتمع وبيئة وظروف متغيرة.

في بداية الحصة، لم يبدأ الأستاذ "علي" بذكر أسماء السلاطين والتواريخ، بل بدأ بسؤال مفاجئ:

"ما هي أهم العوامل التي تؤثر في قيام أي دولة أو حضارة؟"

شعر التلاميذ بالارتباك، لكن سرعان ما بدأوا يفكرون. قال أحدهم: "القوة العسكرية"، وأضاف آخر: "الموقع الجغرافي"، بينما قال ثالث: "العدل والسياسة الجيدة."

ابتسم الأستاذ وقال:

"كلها إجابات صحيحة، لكن دعونا نرى كيف فكر أحد أعظم المؤرخين في ذلك، وهو ابن خلدون."

- **المرحلة الأولى: التدرج في الفهم**

- بدأ الأستاذ بشرح مفهوم **"العصبية "**عند ابن خلدون، ليس كفكرة مجردة، بل من خلال مثال عملي" .تخيلوا قبيلة صغيرة تعيش في الصحراء، هل يستطيع أفرادها البقاء على قيد الحياة وحدهم؟ "أجاب التلاميذ بالنفي" .بالضبط، هم يحتاجون لبعضهم البعض للصيد، للزراعة، للدفاع عن أنفسهم. هذا الشعور بالتضامن والترابط هو ما يسميه ابن خلدون 'العصبية".'

ثم انتقل الأستاذ إلى مستوى أكبر:

"كيف تنشأ المدن الكبرى مثل فاس، ومراكش، والرباط، والبيضاء؟ "أجاب التلاميذ بأنها تحتاج إلى موارد، وسوق

تجاري، وأمن" .هذه ال*احتياجات هي ما تدفع الناس إلى التجمع. عندما تتحد عدة قبائل أو عائلات ذات عصبية قوية، يمكنهم بناء مدينة، بل وإقامة دولة".*

- **المرحلة الثانية: ربط الفكرة بالواقع**

لم يتوقف الأستاذ عند النظرية. طلب من كل مجموعة من التلاميذ أن يختاروا شخصية تاريخية أو دولة معينة من تاريخ المغرب (مثل المرابطين، الموحدين، أو السعديين) وأن يبحثوا عن الآتي:

- **أصل العصبية** :من أين جاءت هذه المجموعة؟ هل كانوا قبيلة واحدة أم اتحادًا من القبائل؟

- **عوامل القوة والازدهار :**ما هي الأسباب التي أدت إلى قوتهم وسيطرتهم؟ هل كانت عصبية دينية (مثل حركة الموحدين) أم عصبية قبلية؟
- **عوامل الضعف والانهيار :**لماذا انهارت هذه الدولة في النهاية؟ هل ضعف شعور العصبية؟ هل ظهر الترف؟

▪ **المرحلة الثالثة: استنتاج القاعدة العامة**

في الحصة الختامية، قدمت كل مجموعة نتائج بحثها. كان النقاش حماسيًا. أحد التلاميذ قال: "لقد أدركنا أن المرابطين بدأت قوتهم من عصبية دينية قوية، لكن مع مرور الوقت، عندما عاشوا في المدن الفاخرة، ضعف إحساسهم بالجهاد والترابط."

وأشار طالب آخر إلى أن السعديين أيضًا بدأت قوتهم من عصبية قوية، لكن الصراع على السلطة بينهم أدى إلى ضعفهم وانهيارهم.

نظر الأستاذ علي إلى التلاميذ وقال: "لقد فهمتم الآن جوهر نظرية ابن خلدون. لم يكن يبحث عن تواريخ وأسماء، بل كان يبحث عن **قوانين** تحكم صعود وانهيار الدول. لقد أدرك أن التاريخ يتغير، لكن قوانينه الأساسية ثابتة."

في نهاية القصة، لم يحفظ التلاميذ فقط أسماء الدول وتواريخها، بل فهموا **كيف** تنشأ وتزول. تعلموا أن التاريخ ليس مجرد ماضٍ، بل هو مرآة يمكن من خلالها فهم الحاضر

والمستقبل. وهكذا، تحول درس التاريخ من مجرد حكاية قديمة إلى أداة لفهم العالم، تمامًا كما أراد ابن خلدون.

الورشة التطبيقية - المرحلة الأولى: جذور الفكرة والتاريخ

الهدف العام

تجسيد كيف تتطور التربية عبر العصور من خلال ثلاث قيم أساسية:

- **الاكتشاف** (روسو)
- **التحرر** (فريري)
- **التدرّج** (ابن خلدون)

للفئة 10–14 سنة (اكتشاف)

النشاط:

- قراءة فقرة مبسّطة من *إميل* لروسو:

" كل شيء يخرج من يد خالق الأشياء صالحًا، وكل شيء يفسده الإنسان."

- سؤال موجّه: *" اذكروا شيئًا في حياتكم تعلمتموه بأنفسكم بالاكتشاف (مثل ركوب الدراجة، لعبة جديدة، أو طبخ بسيط). كيف كانت التجربة؟"*

- **ترقية رقمية (SAMR – تعزيز)** :رسم خريطة ذهنية جماعية على لوحة إلكترونية (Padlet/Canva) بعنوان :*ما نتعلمه بالاكتشاف*.

للفئة 15–16 سنة (تحرر)

النشاط:

- قراءة مقتطف مبسط من *بيداغوجيا المقهورين*:

" التعليم إما أداة للهيمنة أو أداة للتحرر" .

- مناقشة في مجموعات صغيرة» :*ما الذي تشعرون أنه يقيدكم في حياتكم المدرسية أو المجتمعية؟ كيف يمكن للمدرسة أن تساعدكم على تجاوزه؟«*

- **ترقية رقمية (SAMR تعزيز) :**استخدام Google Formsلجمع آراء التلاميذ وعرض النتائج مباشرة في القسم، مما يفتح نقاشًا عامًا حول الحلول الممكنة.

للمدرسين (تدرّج)

النشاط:

- قراءة مقطع من *المقدمة* لابن خلدون حول أثر القهر في التعليم:

" الشدة على المتعلمين مضرة بهم؛ إذ إنها تذهب بنشاطهم، وتفسد خلقهم."

- نقاش جماعي :*"كيف يمكننا التدرج مع المتعلمين بحيث نحافظ على نشاطهم ولا نكسر فضولهم؟"*

- **ترقية رقمية (– SAMRاستبدال + تعزيز)** :مقارنة خطط دروس تقليدية مع بدائل تدريجية (مثال: من التلقين → العمل بالمشاريع → إنتاج رقمي بسيط).

المخرجات المتوقعة

- التلاميذ الأصغر: وعي بقيمة الاكتشاف والتعلم الذاتي.
- التلاميذ الأكبر: إدراك أن التعليم يمكن أن يكون مساحة للتحرر والصوت.
- المدرسون: تبني فكرة التدرّج كأسلوب عملي يحافظ على الفضول ويعزز الفعالية.

جدول الأنشطة – المرحلة الأولى: جذور الفكرة والتاريخ

الفئة	النشاط	الهدف	الوسائل	الزمن	القيمة المبرزة
تلاميذ (10–14 سنة)	قراءة فقرة مبسطة من *إميل* لروسو، ثم	تنمية الفضول الطبيعي، تعزيز التعلم	نص قصير مبسط – لوحة تفاعلية رقمية (Padlet/Canva)	20 دقيقة	**الاكتشاف**

	مشاركة تجربة تعلم ذاتي (ركوب دراجة، لعبة، طبخ...)	بالاكتشاف			

تلاميذ (15–16 سنة)	نقاش جماعي حول مقتطف من *بيداغوجيا المقهورين*، مع استبيان	إدراك التعليم كأداة للتحرر وإعطاء صوت للمتعلمين	نص مبسط – Google Forms – عرض النتائج	30 دقيقة	**التحرر**

	رقمي لآرائهم				
مدر سون	قراءة مقطع من *المقدم* ة لابن خلدون ومناق شة أثر القهر	الوعي بضرور ة التدرج كأسلو ب تربوي يحافظ على	نص أصيل – خطط دروس بديلة – شاشة عرض	40 دق يقة	**التدرج**

	في التعلم والتدرج في التكوين	الفضول			

اللمحة التفسيرية – المرحلة الأولى: جذور الفكرة والتاريخ

SAMR: الاستبدال والتعزيز

ما هو SAMR؟

SAMR هو إطار عملي لدمج التكنولوجيا في التعليم، طوّره الباحث الأمريكي "**Ruben Puentedura**". يوضّح كيف ننتقل من استخدام بسيط للأدوات الرقمية إلى مستوى أعمق يُحدث فرقًا في تجربة التعلم.

- **الاستبدال:(Substitution)**

التكنولوجيا تحلّ محل وسيلة تقليدية من دون تغيير في طبيعة النشاط.

📌 مثال: عرض نص روسو على شاشة بدل قراءته من كتاب.

- **التعزيز:(Augmentation)**

التكنولوجيا تضيف ميزة جديدة تجعل التعلم أكثر فاعلية وتفاعلًا.

📌 مثال: تحويل نص روسو إلى خريطة ذهنية رقمية تفاعلية، أو استبيان عبر "Google Forms" يشارك فيه المتعلمون آراءهم.

لماذا يهمنا هذا؟

لأن إدخال التكنولوجيا ليس مجرد «استبدال السبورة بالحاسوب»، بل وسيلة لتعزيز التعلّم وإشراك المتعلمين في بناء المعرفة.

صلة بالنصوص المؤسسة

- **ابن خلدون :** التدرّج في التعليم يشبه الانتقال من الاستبدال إلى التعزيز خطوة بخطوة.
- **روسو :** الاكتشاف يصبح أقوى حين يتحول النص الجامد إلى تجربة بصرية تفاعلية.
- **فريري :** التعزيز يمنح المتعلم «صوتًا» حقيقيًا عبر المشاركة الرقمية والحوار.

الخاتمة – المرحلة الأولى: جذور الفكرة والتاريخ

لقد كانت هذه المرحلة الأولى بمثابة **عودة إلى الينابيع**، حيث أطللنا على قمم فكرية شامخة لنتعلّم كيف نسقي بذور العقول. لم يكن استماعنا لروسو، فريري، وابن خلدون مجرد قراءة في كتب التاريخ، بل كان **إعادة اكتشاف للبوصلة** التي ضاعت في زحمة التلقين.

- **روسو** همس لنا أن التعليم ليس غرسًا بالقوة، بل هو رعاية لغابة داخل كل إنسان، وأن مهمتنا ليست في إجبار الأشجار على النمو، بل في حماية ضوء الشمس عنها.

- **فريري** نبهنا أن صمت الفصول الدراسية ليس علامة على الانضباط، بل هو نذير بتوقف الأنفاس والوعي.

هو دعوة لإيقاظ الكلمة من سباتها، لكي تتحول الحروف إلى أجنحة تحرر العقول من قفص الجهل.

- **ابن خلدون** أخذ بأيدينا ليُرينا أن المعرفة ليست نهرًا جارفًا، بل هي سلم نصعده خطوة خطوة، وكل درجة فيه يجب أن تُوطأ بثقة. هو يذكرنا أن الرفق في التعليم ليس ضعفًا، بل هو الطريق الوحيد لترسيخ المعرفة وتحويلها إلى حكمة.

لقد خرجنا من هذه المرحلة ونحن نرى المدرسة بعين جديدة:

ليست مكانًا تُملأ فيه الأوعية، بل **ورشة تُنحت فيها العقول** .

لكن هل يكفي هذا؟

إن العالم الذي نعيشه اليوم لم يعد خيطًا مستقيمًا يمكن فهمه بتدرج بسيط، بل هو **نسيج معقد** من الأحداث والأفكار. إنه فسيفساء متنافرة تحتاج إلى عقل قادر على رؤية الصورة الكاملة. كما أن قلوبنا لم تعد تكتفي بالمعرفة الجافة، بل تبحث عن **معنى وجمال.**

لهذا، ننتقل الآن إلى **المرحلة الثانية**، لنُبحر في فضاءات جديدة. سنستعير عيني إدغار موران لنرى التعقيد كجمال لا كفوضى، وسنفتح آذاننا لصوت محمد التهامي الحراق الذي يذكرنا أن التربية التي لا تزرع في الروح ذوقًا وجمالًا، هي تربية ناقصة.

إنها خطوتنا التالية: من الجذور التي رسخت أقدامنا، إلى الأفق الذي يوسع آفاقنا، استعدادًا لمواجهة تحديات الحاضر والمستقبل.

المرحلة الثانية



التفكير المركب والجمال الرقمي

إدغار موران: (التركيب) – محمد التهامي الحراق: (الذوق)

- عقل مركب
- قلب ذواق
- اختيار نقدي في الفضاء الرقمي

المرحلة الثانية: التفكير المركب والجمال الرقمي

1. الفكرة المركزية

إذا كانت المرحلة الأولى قد أعادتنا إلى الجذور (روسو – فريري – ابن خلدون) لنستعيد القيم الأساسية للتربية (الاكتشاف – التحرر – التدرج)، فإن المرحلة الثانية تنقلنا إلى **زمن معاصر** حيث العالم لم يعد خطيًا وبسيطًا، بل صار **نسيجًا معقدًا** من الأحداث والمعارف والرموز.

هنا يظهر سؤال جديد:

كيف نُربّي عقلًا قادرًا على رؤية الترابط وسط الفوضى، وعلى تذوّق الجمال في الفضاء الرقمي، بدل الاكتفاء بالمعرفة الجزئية أو الاستهلاك السطحي؟

2. المفكر المرجعي: إدغار موران

- **إدغار موران** يعلّمنا أن العقل المعاصر يحتاج إلى «تربية على التعقيد.»
- المعرفة ليست خطوطًا مستقيمة، بل شبكة مترابطة، ويجب أن نُدرّب المتعلم على:
  - رؤية الكل والجزء معًا.
  - إدراك أن الغموض واللايقين جزء من الفهم.
  - تجاوز الفصل بين العقل والعاطفة.

3. البُعد الجمالي

- المعرفة وحدها لا تكفي؛ إذ تتحول إلى جفاف إن لم تترافق مع **حسّ جمالي**.
- هنا نستحضر **محمد التهامي الحراق** :التربية التي لا تزرع الذوق والجمال في الروح، تربية ناقصة.
- في العصر الرقمي، يصبح **الذوق الرقمي** جزءًا من المواطنة: كيف نُميّز بين ما هو جميل وهادف، وما هو مبتذل ومضلّل؟

4. المخرجات التربوية

المرحلة الثانية تريد أن تزرع في المتعلم:

- عقلًا **مركبًا** يفهم العالم في تشابكه.

- قلبًا **جماليًا** يتذوق المعنى وسط الفضاء الرقمي.
- قدرة على **الاختيار النقدي** في زمن الصورة والمعلومة المتدفقة.

5. الرابط مع المرحلة الأولى والتمهيد للثالثة

- من **الجذور** (المرحلة الأولى) انتقلنا إلى **الشبكة**)المرحلة الثانية.(
- القيم الأولى (الاكتشاف – التحرر – التدرج) تتحول هنا إلى أدوات:
  - **الاكتشاف** ←البحث عن المعنى وسط التعقيد.

- ◦ **التحرر** →مقاومة السطحية والتسليع الرقمي.
- ◦ **التدرج** →بناء الذوق والتفكير المركب خطوة خطوة.

- هذه المرحلة تمهّد لما بعدها، حيث سيظهر **المعلم في زمن الذكاء الاصطناعي** (المرحلة الثالثة).

التربية على التعقيد والجمال الرقمي

لم يعد العالم الذي نعيش فيه خطًا مستقيمًا يسهل تتبّع مساره؛ بل صار **نسيجًا معقدًا** تتداخل فيه العلوم، والتقنيات، والثقافات، والرموز الرقمية. أمام هذا الواقع، تصبح التربية مطالبةً بتجهيز المتعلم بعقلٍ قادر على **فهم الترابط وسط**

الفوضى، ورؤية **الوحدة في التعدد**، والاعتراف بأن الغموض واللايقين جزء من المعرفة.

- **إدغار موران** في مشروعه حول «التفكير المركب» يدعونا إلى تربية ترى الظاهرة في سياقها، وتُدرّب العقل على الانتقال بين الأجزاء والكل، بين البساطة والتعقيد. يقول:

" يجب أن نعلّم كيف نصل بين المعارف بدل أن نقطع أوصالها، وأن نهيئ العقل ليقاوم إغراءات التبسيط المفرط " .

- لكن المعرفة وحدها لا تكفي؛ فالإنسان لا يحيا بالمعرفة فقط، بل يحتاج أيضًا إلى **الجمال** ليوازن عقله وروحه. هنا يتدخل صوت **محمد التهامي الحراق**

الذي يذكّرنا أن التربية إذا لم تُربِّ الذوق فهي تربية ناقصة:

" إن الذوق الجمالي ليس ترفًا، بل هو غذاء للروح، وبدونه تتحول المعرفة إلى جفاف لا حياة فيه " .

في زمن الرقمنة، حيث تحيط بنا الشاشات والصور والمقاطع، يصبح **الذوق الرقمي** ضرورة تربوية: كيف نعلّم أبناءنا أن يختاروا الجميل والهادف من وسط الضجيج والسطحية؟ كيف نربيهم على التمييز بين الجمال الذي يحرّر والابتذال الذي يستلب؟

إن **التربية على التعقيد** و**التربية على الجمال الرقمي** هما جناحان لطائر واحد: عقل ناقد وقلب ذواق. فإذا كانت المرحلة

الأولى قد أرجعتنا إلى الجذور، فإن هذه المرحلة تجعلنا نرى العالم كفسيفساء، وتهيئ المتعلم لأن يحيا **بتوازن بين العقل والذوق، بين الفكرة والصورة، بين التحليل والجمال.**

التربية على الجمال والذوق الرقمي

❁ لماذا الجمال في التربية؟

الجمال ليس ترفًا، بل هو **شرط للإنسانية** .حين يغيب الذوق عن التربية، تتحول المعرفة إلى معادلات جافة، والمعلومة إلى أداة ميكانيكية بلا روح. التربية الحقيقية تغذّي العقل بالمعرفة، وتغذّي الروح بالجمال، ليخرج منها إنسان متوازن: ناقدٌ ومُبدع، عقلانيّ وعاطفي.

❁ الجمال في العصر الرقمي

في زمن المنصات والشاشات، لم يعد الجمال محصورًا في اللوحات والقصائد، بل صار يتجلى في **التصميم الرقمي،**

الصور، الفيديوهات، والموسيقى الرقمية .لذلك لا بد أن ننتقل من «تربية الذوق الفني» إلى «تربية الذوق الرقمي:«

- كيف نختار المحتوى البصري والسمعي الهادف؟
- كيف نفرّق بين الجمال العابر والسطحية المضللة؟
- كيف نصوغ محتوى رقميًا يُجسد قيم الجمال والإنسانية؟

صوت محمد التهامي الحراق

يقول الباحث المغربي في كتابه *التصوف والحداثة*:

" لا تربية بلا ذوق، ولا ذوق بلا جمال، ولا جمال بلا روح تبحث عن المعنى ".

فالجمال هنا ليس زينة تُضاف إلى المعرفة، بل هو **جسر بين العقل والروح**، بين التقنية والمعنى.

من الجمال إلى التربية الرقمية

- **للمتعلمين :**التربية على الجمال تعني أن ينظروا إلى الشاشة لا كمرآة عابرة، بل كنافذة نحو المعنى.

- **للمعلمين :**تعني أن يجعلوا من أدواتهم الرقمية (عروض، صور، منصات) وسائل تبعث الذوق لا مجرد أدوات وظيفية.

- **للمجتمع :**تعني مقاومة ثقافة الاستهلاك السطحي، وبناء مواطنة رقمية قائمة على التمييز النقدي والجمالي معًا.

القصة الصفية:

1) الأمن السيبراني كجدار جمالي -

في إحدى حصص المعلوميات، أردت أن أدرّس موضوعًا جافًا : **الأمن السيبراني**. كلمات المرور، حماية البيانات، التهديدات السيبرانية المتعلقة بالقرصنة. بدل أن أبدأ بالكلمات التقنية، دخلت ومعي صور لباب تقليدي مزخرف، وقفل معدني، ونص شعري قصير.

قلت للتلاميذ:

"كما أن للبيوت أبوابًا، للفضاء الرقمي أبواب أيضًا. والسؤال: هل يمكن أن يكون الباب جميلاً وآمنًا في الوقت نفسه؟"

قسّمت التلاميذ إلى مجموعات:

1. **مجموعة الشعراء**: تبتكر كلمة مرور شعرية (رمز + كلمة + صورة).
2. **مجموعة الفنانين**: تستلهم من زخرفة أو رمز تراثي لتصميم كلمة مرور.
3. **مجموعة التقنيين**: تستعمل الذكاء الاصطناعي للتحقق من قوة هذه الكلمات أو تحسينها.

بعد عشرين دقيقة، عرضت المجموعات أعمالها:

- كلمة مرور على شكل بيت شعري قصير.
- تصميم مستوحى من رموز أمازيغية.

- مزيج بين رمز رقمي وحرف عربي.

ثم ناقشت الأمر معهم:

- أي كلمة مرور كانت الأقوى؟
- أيها كان الأجمل؟
- هل يمكن الجمع بين القوة والجمال؟

ثم طلبت منهم أن يرسموا "جدارهم الجمالي" على ورقة:

بعضهم رسم قفلًا مزخرفًا، آخرون بابًا بألوان زاهية، وغيرهم استعملوا الحاسوب ليصمموا لوحات رقمية تمثل حماية جميلة.

أمثلة على كلمات مرور قوية – من وحي رسومات التلاميذ

1. **التلميذ الذي رسم قفلًا مزخرفًا:**

   - اقترح كلمة مرور تجمع بين الرموز الهندسية:
   - C0eur*Arabe#2025

   (فيها حرف كبير + رقم + رمز + كلمة ذات معنى جمالي "قلب عربي")

2. **التلميذة التي رسمت بابًا بألوان زاهية:**

   - صممت كلمة مرور ملونة بالخيال:
   - B@b.Zahra!77

   (باب + زهرة + رمز + رقم مزدوج، فتبدو مثل زخرفة)

3. **التلميذ الذي استلهم نقوشًا أمازيغية:**

- اقترح كلمة مرور تحاكي النقش:
- **ⵣAzul#Sun2024**

(مزج بين رمز أمازيغي + كلمة "أزول" + كلمة إنجليزية + رقم السنة)

4. **التلميذة التي صممت لوحة على الحاسوب:**

- ابتكرت كلمة مرور كأنها توقيع فني:
- **Art&Tech_MyLife99**

(مزج بين الفن والتقنية + جملة ذات معنى شخصي + رقم)

بعد أن عرض التلاميذ كلمات المرور الجميلة التي صمموها،

قلت لهم:

" –لكن هل يكفي أن نبني جدارًا ونتركه للأبد؟"

أجاب أحدهم: "لا يا أستاذ، مع الوقت يضعف الجدار".

قلت:

" – صحيح. ولكي يبقى هذا الجدار سميكًا ومتماسكًا، لا بد أن نُغيّر كلمة المرور باستمرار، بنفس النسق الجمالي. كأننا نعيد طلاء الباب أو نضيف إليه زخرفة جديدة، دون أن نفقد روحه".

اقترحت عليهم اعتماد هوية جمالية موحدة يمكن تعديلها تدريجيًا مع مرور الوقت.

- إذا كانت كلمتهم الأولى باب زهرة ←تصبح بعد شهرين B@b.Zahra!11 :
- ثم بعد أربعة أشهر B@b.Zahra!12 :
- أو إذا كانت كلمة السر فن وتقنية ←يمكن أن تتجدد → Art&Tech_MyLife23 : Art&Tech_MyLife24

بهذا الأسلوب، يحافظون على **الرمزية والمعنى**، وفي الوقت نفسه يطوّرون الحماية بانتظام.

النتيجة: الأمن السيبراني يتحول إلى **طقس جمالي متجدد**، لا مجرد روتين ممل. في كل مرة يغير فيها المتعلم كلمته، يشعر أنه يزيّن جداره الرقمي من جديد.

2) - لوحة فسيفسائية على الشاشة –

هذه القصة رمزية

دخل التلاميذ إلى القسم، فوجدوا على السبورة الرقمية صورة كبيرة لفسيفساء أندلسية ملونة. لم يكتب المعلم أي كلمة.

رفع أحد التلاميذ يده وقال:

" أستاذ، لماذا نبدأ الدرس بصورة؟ أليست الحصة عن العلوم الاجتماعية؟ "

ابتسم المعلم وأجاب:

" انظروا جيدًا. كل قطعة صغيرة لها شكلها ولونها، لكنها بلا قيمة إذا بقيت وحدها. حين تجتمع، يظهر المعنى: لوحة كاملة".

ثم فتح المعلم تطبيقًا تفاعليًا على الشاشة، حيث ظهرت أمام التلاميذ كلمات متناثرة :الاقتصاد – الفن – التكنولوجيا – البيئة – الدين – السياسة.

وطلب منهم أن يسحبوا كل كلمة إلى مكانها داخل الفسيفساء الرقمية.

أثناء العمل، اعترض أحد التلاميذ:

" لكن أستاذ، كيف يمكن للبيئة أن تكون مرتبطة بالتكنولوجيا أو بالفن؟ "

فأجابه المعلم:

" لا شيء معزول، كل جزء يرتبط بالآخر. العالم ليس خطًا مستقيمًا، بل شبكة معقدة ".

وبعد أن اكتملت اللوحة التفاعلية، أضاف المعلم مقطعًا موسيقيًا هادئًا من التراث الأندلسي، وقال:

" كما أن الجمال يجعلنا نحس بالانسجام وسط الألوان والأصوات، كذلك يحتاج عقلنا إلى الذوق الرقمي ليميّز بين ما هو جميل وهادف وما هو مبتذل وسط ضجيج الشاشات ".

خرج التلاميذ من القسم وهم يدركون أن التعلم ليس فقط فهمًا للمعلومات، بل هو أيضًا **تذوق لمعنى مخفي خلف الصور والأصوات**، وأن التفكير المركب لا ينفصل عن الذوق.

الورشة التطبيقية:

الهدف العام

تنمية قدرة المتعلم على **رؤية الروابط بين المعارف المختلفة** وفهم الجمال كقيمة تربوية في الفضاء الرقمي.

للفئة 10–14 سنة (مدخل مبسّط إلى التعقيد)

النشاط:

- يعرض المعلم صورة رقمية لحديقة: أشجار، طيور، سماء، ماء.
- يطلب من التلاميذ تقسيم الصورة إلى عناصر منفصلة، ثم إعادة تركيبها لرؤية المشهد كاملاً.

- **النقاش»** :*ما الفرق بين رؤية كل جزء على حدة ورؤية الكل معًا؟«*

المغزى :إدراك أن المعرفة شبكة مترابطة، مثلما تعلّمنا من موران أن الكل أكبر من مجموع الأجزاء.

الترقية الرقمية (– TPACK/SAMRتعزيز :(استخدام تطبيق تفاعلي) مثل Canva أوPadlet) لرسم لوحة رقمية جماعية يشارك فيها كل متعلم بجزء من الصورة.

للفئة 15–16 سنة (تداخل العلوم والذوق الرقمي)

النشاط:

- تقسيم القسم إلى أربع مجموعات: *فلسفة – رياضيات – فيزياء – لغة*.
- يقدم المعلم معادلة بسيطة) مثلاً ($E = mc^2$: أو نص شعري قصير.
- كل مجموعة تشرح ما ترى: معنى فلسفي، شكل رياضي، قانون فيزيائي، صورة لغوية.
- في النهاية، يُدمج المعلم كل المساهمات في عرض واحد.

📌 **المغزى :** تدريب العقل على الانتقال من الجزء إلى الكل، ومن الدقة إلى المعنى، ومن العلم إلى الذوق.

الترقية الرقمية :إنشاء لوحة فسيفسائية على برنامج Genially، حيث توضع إسهامات كل مجموعة في إطار واحد.

للمدرسين (التربية على الذوق الرقمي)

النشاط:

- قراءة مقتطف من محمد التهامي الحراق حول التربية الجمالية.

- نقاش جماعي» :*كيف ندرّب التلاميذ على الذوق في عالم المنصات الرقمية؟*«

- تدريب عملي: تحويل درس تقليدي (مثلاً في التاريخ أو الرياضيات) إلى محتوى رقمي يراعي الذوق (ألوان متوازنة، صور هادفة، لغة راقية).

المغزى :إدراك أن إدماج التكنولوجيا ليس تقنيًا فقط، بل يتطلب حسًّا جماليًا يحافظ على روح المعرفة.

الترقية الرقمية :ورشة تصميم على Canva أو PowerPoint لتجريب تحويل محتوى تعليمي إلى عرض يجمع بين الدقة والجمال.

المخرجات المتوقعة

- **التلاميذ :(10–14)** القدرة على رؤية العلاقة بين الأجزاء والكل.

- **التلاميذ :(15–16)** ممارسة التفكير المركب عبر الجمع بين مواد مختلفة.
- **المعلمون :**إدراك أهمية الجمال الرقمي وإدماجه في التخطيط والتصميم التربوي.

جدول الأنشطة – المرحلة الثانية: التفكير المركب والجمال الرقمي

الفئة	**النش** **اط**	**الهد** **ف**	**الوسائل**	**الز** **من**	**القيم** **ة** **المبر** **زة**
تلاميذ (10– 14 سنة)	تفكيك صورة رقمية (حدي	إدراك العل اقة بين	صورة رقمية – تطبيق تفاعلي (Padlet/Can va)	20 دق يقة	**الت** **عقيد**

	قة) إلى عناصر ثم إعادة تركيبها	الجزء والك ل وفهم فكرة التعق يد			
تلاميذ (15– 16 سنة)	عمل مجمو عات (فلس	ممار سة التفك ير	نص/معادلة – منصة Genially	30 دق يقة	**التكا مل بين**

	فة – رياضيات – فيزياء – لغة) لتحليل معادلة أو نص شعري	المركب عبر دمج المعارف المختلفة			**العلوم**

	ودمج النتائج				
المدرسون	قراءة مقتطف للحراق + تحويل درس تقليدي إلى	إدراك دور الذوق في التربية الرقمية وتط	نص أصيل – Canva/PowerPoint – نقاش جماعي	40 دقيقة	**الجمالي الرقمي**

	محت وى رقمي جمالي	بيقه عمليًا			

اللمحة التفسيرية (TPACKالبيداغوجيا والجمال الرقمي)

✵ **ماهو TPACK؟**

TPACKهو اختصار لـ: (Technological –

Pedagogical – Content Knowledge)، أي:

- **المعرفة التكنولوجية :(T)** إتقان الأدوات والبرامج والتقنيات.

- **المعرفة البيداغوجية :(P)** إتقان أساليب التدريس والتفاعل مع المتعلمين.

- **المعرفة بالمحتوى :(C)** الإلمام بالمادة العلمية أو الموضوع الذي ندرّسه.

الفكرة الأساسية التي يطرحها نموذج TPACK تؤكد أن المعلم لا يكفي أن يمتلك معرفة منفردة في أحد الجوانب الثلاثة: المحتوى، أو البيداغوجيا، أو التكنولوجيا. بل إن جوهر هذا النموذج يكمن في القدرة على دمج هذه المعارف معًا بشكل متوازن، بحيث يتكامل إتقان المادة العلمية مع أساليب التدريس المتنوعة، إلى جانب الاستفادة من الأدوات والتقنيات الحديثة. وبذلك يصبح المعلم قادرًا على تقديم تجربة تعليمية شاملة وفعّالة، تجمع بين المعرفة العميقة

بالمحتوى، والوعي بأفضل الممارسات التربوية، وحسن توظيف الوسائل الرقمية لدعم التعلم.

TPACK والجمال الرقمي ليصبح TPACKA

في هذه المرحلة، نُضيف إلى **TPACK** بعدًا رابعًا غير مكتوب صراحة، لكنه جوهري :**الذوق الجمالي**. **Aesthetics**

- **التكنولوجيا** بلا جمال قد تتحول إلى عبء بصري.
- **البيداغوجيا** بلا جمال قد تصبح جافة ومملة.
- **المحتوى** بلا جمال قد يفقد روحه ومعناه.

لماذا الإضافة الجمالية؟

النموذج في صيغته الأصلية **وظيفي وتقني** بالأساس. لكنه لا يجيب عن سؤال :*كيف نجعل تجربة التعلم ممتعة وملهمة للروح أيضًا؟*

هنا يأتي البعد **الجمالي (Aesthetics)** ليضيف ثلاثة أمور أساسية:

- **الانسجام البصري :**تنسيق الألوان، الصور، والأشكال.
- **اللغة الراقية :**صياغة النصوص الرقمية بأسلوب أنيق.
- **الإحساس بالمعنى :**أن يشعر المتعلم أن ما يراه ويسمعه ليس مجرد معلومات، بل تجربة كاملة.

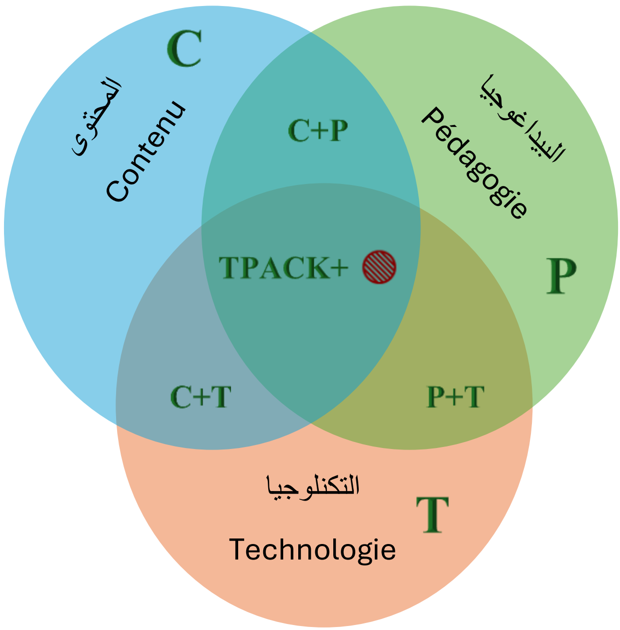
حين يصبح التصميم أخلاقًا، تتحوّل التقنية إلى تربية.

❁ الفارق الذي يحدثه البعد الجمالي

- من درس رقمي مزدحم بالشرائح والنصوص ← إلى عرضٍ أنيق بسيط يريح العين.
- من واجب مدرسي كُتب بسرعة ← إلى إنتاج رقمي يحمل حسًّا فنّيًا (ألوان متناسقة، خط جميل، فكرة معبّرة).
- من معلم يوظّف التقنية لإيصال المعلومة فقط ← إلى معلم يزرع الذوق مع المعلومة، فيتكوّن متعلم **ناقد وجمالي** في الوقت نفسه.
- في الوسط حيث تتقاطع الدوائر الثلاث: يظهر TPACK (المعرفة المتكاملة).

- 🔴 في قلب هذا التقاطع، نضيف دائرة صغيرة رابعة مكتوب عليها : **الجمال Aesthetics**، ترمز إلى البعد الجمالي الرقمي الذي يعطي للتجربة التعليمية روحها.

TPACK مع بعد الجمال الرقمي



الخاتمة – المرحلة الثانية: التفكير المركب والجمال الرقمي

لقد علمتنا هذه المرحلة أن العالم ليس معادلة بسيطة تُحلّ بخطوة واحدة، بل هو **نسيج معقد** تتداخل فيه الخيوط، وتتشابك فيه الألوان. التعقيد ليس فوضى، بل هو دعوة إلى عقلٍ قادر على رؤية الصورة الكاملة وسط الأجزاء المتناثرة.

- من **إدغار موران** تعلمنا أن الفكر الذي يقطع أوصال المعارف يقتل الحياة، وأن العقل المركب هو الذي يصل بين الفلسفة والرياضيات والفيزياء واللغة ليصوغ منها لوحة فسيفسائية متناسقة.

- ومن **محمد التهامي الحراق** سمعنا النداء العميق: لا يكفي أن نُعلِّم العقول كيف تفكر، بل يجب أن نعلّم القلوب كيف تتذوّق. فالجمال هو الماء الذي يسقي شجرة المعرفة، ويحفظها من الذبول.

التربية الحقيقية هي أن نجعل من كل علم نافذة على المعنى، ومن كل معرفة جسرًا نحو الجمال.

خرجنا من هذه المرحلة ونحن ندرك أن التربية ليست تكديس معلومات، ولا هي مجرد تقنيات رقمية براقة، بل هي **توازن بين الدقة والذوق، بين التحليل والإحساس، بين العقل والروح.**

لكن هل يكفي أن نفهم التعقيد ونتذوق الجمال؟

العالم الرقمي الذي نعيشه يضع المعلم أمام تحدٍ جديد:

كيف يحافظ على مكانته وهو يقف جنبًا إلى جنب مع الذكاء الاصطناعي؟ كيف يتحول من «ناقل للمعرفة» إلى «موجّه ورفيق» في رحلة التعلم؟

هذه هي خطوتنا التالية: أن نُصغي لصوت **المعلم في زمن الذكاء الاصطناعي**، لنكتشف معًا ملامحه الجديدة، وحدود سلطته، وطاقاته الكامنة.

المرحلة الثالثة

المعلم والذكاء الاصطناعي



- عقل ميسر
- ناقد
- مرشد

المرحلة الثالثة: المعلم والذكاء الاصطناعي

مدخل فلسفي: من روسو إلى المتعلم الجديد

استنادًا إلى أفكار جان جاك روسو في كتابه "**إميل**" تستند الفلسفة التربوية الحديثة إلى مبدأ التعلم بالاكتشاف، حيث لا تُقدَّم المعرفة للمتعلم بصورة جاهزة، بل يُشجَّع على بنائها ذاتيًا من خلال التجربة المباشرة، والملاحظة الحسية، والتفاعل المنظم مع البيئة المحيطة. فالمربي، في هذا التصور، ليس ناقلًا للمعلومات ولا سلطةً معرفيةً مطلقة، بل رفيق يهيّئ الظروف، ويُيسّر المسارات، ليصل المتعلم إلى المعرفة بجهده الخاص. ومن هنا، تتحوّل المعرفة من عبء

خارجي إلى ثمرة داخلية تتجذّر في وعي الطفل، وتغدو جزءًا من كيانه.

هذا التصور لم يتوقف عند روسو، بل مهّد السبيل لروّاد التربية الحديثة مثل جون ديوي، الذي جعل من الخبرة أساسًا لكل تعلم حيّ، وجان بياجيه، الذي أسّس لفكرة التعلم البنائي حيث يبني الطفل معارفه بالتدرج وبالتفاعل مع محيطه.

وهكذا، تمتد خيوط الفكرة من القرن الثامن عشر إلى القرن العشرين وما بعده، لتؤكد أن التربية الحقيقية هي تلك التي تضع المتعلم في قلب العملية، وتُبقي الاكتشاف مفتاحًا للفهم، والخبرة أساسًا للنمو، والبناء الذاتي للمعرفة شرطًا للحرية الفكرية.

✦في ضوء هذا الامتداد، تتبلور صورة **المتعلم الجديد** اليوم : متعلم مستقل، متصل، وفاعل، قادر على بناء ذاته ومعرفته في سياق محلي وكوني معًا.

لماذا نعيد الحديث عن المعلم؟

في كل مرحلة من التاريخ، تغيّرت صورة المعلم. مع ابن خلدون كان حارسًا للعمران، ومع روسو كان راعيًا للطبيعة، ومع فريري صار شريكًا في التحرر. واليوم، في زمن الذكاء الاصطناعي، يعود السؤال بقوة :**من هو المعلم حين تشاركه الآلة في قسمه؟**

هل ما زال المعلّم مركز العملية التربوية، أم أصبح هامشًا أمام سرعة الخوارزميات ودقة البيانات؟

❁ الخيط الناظم العام

- **المعلم التقليدي :**ناقل للمعرفة، سلطة عليا في القسم.
- **المعلم الجديد :**موجه، مفسر، ناقد، وملهم.
- **التحدي :**كيف يحافظ المعلم على مكانته وهو لم يعد المصدر الوحيد للمعرفة؟

هنا يظهر **الخيط الناظم للمرحلة الثالثة:**

إن بقاء الإنسان في مركز العملية التربوية يتوقف على **إعادة تعريف دور المعلم**، لا كناقل للمعرفة، بل كصانع للمعنى، ومفسّر للعالم الرقمي، وحارس للقيم الإنسانية.

صورة المعلم في زمن التحول الرقمي

لم يعد القسم مكانًا صامتًا يردد فيه المتعلمون ما يقوله المعلم. لقد صار فضاءً مفتوحًا تتجاور فيه **الأصوات البشرية والذكاء الاصطناعي**.

- الآلة تمنح المعلومة.
- المعلم يمنح المعنى.
- الآلة تسرّع البحث.
- المعلم يعلّم النقد والتأمل.
- الآلة تتيح المحتوى.
- المعلم يغرس القيم ويصون الروح.

بهذا يصبح المعلم اليوم **جسرًا** بين المعرفة الإنسانية والمعرفة الاصطناعية، بين العقل والوجدان، بين الواقع الرقمي والواقع الحي.

أفق جديد في زمن الذكاء الاصطناعي

لا يمكن النظر إلى صورة المعلم المعاصر بمعزل عن الإسهامات الكبرى لرواد الفكر التربوي الذين مهدوا لفلسفة تعليمية تجعل من المعلم ميسرًا ومرشدًا بدل أن يكون مجرد ناقل للمعرفة.

- **جون ديوي: التعليم كخبرة ديمقراطية**

رأى **جون ديوي** أن جوهر التعليم يكمن في **التجربة**؛ فالمعلم يهيئ المواقف التعليمية التي تسمح للمتعلم بالربط بين ما

يتعلمه وحياته اليومية. التعليم بالنسبة لديوي ليس مجرد عملية تلقين، بل هو **تفاعل مستمر** بين الفرد وبيئته. المعلم في هذا السياق هو مصمم للتجارب، وليس مجرد محاضر.

في زمن الذكاء الاصطناعي، يظل هذا البعد أساسيًا، إذ يصبح على المعلم أن يبتكر تجارب تعلمية حيث تكون التقنية وسيطًا للتجريب والاكتشاف، لا بديلاً عن التجربة الإنسانية الحية. فبدلًا من أن يكتفي الطالب بمشاهدة فيديو عن عملية البناء الضوئي، يمكن للمعلم استخدام أدوات الواقع الافتراضي المدعومة بالذكاء الاصطناعي ليخوض الطالب تجربة تفاعلية داخل خلية النبات. هنا، يظل المعلم هو

الموجّه الذي يضمن أن هذه التجربة تخدم أهدافًا تربوية محددة.

كارل روجرز: التعلم المتمركز حول المتعلم

أكد **كارل روجرز** أن التعلم يحدث بشكل أفضل عندما يشعر المتعلم **بالأمان والقبول غير المشروط**. إن البيئة التعليمية التي يتبناها روجرز هي بيئة داعمة، حيث يُنظر إلى المتعلم كشخص فريد له حاجاته ومشاعره. دور المعلم إذن هو بناء مناخ تربوي يعزز فضول المتعلم ويمنحه الحرية للاستكشاف دون خوف من الحكم أو النقد.

مع دخول الذكاء الاصطناعي إلى الفصل، يبرز المعلم كضامن للطابع الإنساني للتعلم. بينما يمكن للذكاء

الاصطناعي تقديم التقييم الفوري والمواد التعليمية المخصصة، فإنه لا يستطيع توفير الدعم العاطفي أو بناء الثقة. المعلم هو من يبني العلاقة الإنسانية مع الطالب، ويساعده على التعبير عن مشاعره، ويضمن أنه لا يترك أسير الخوارزميات، بل يساعده على **الوعي والنقد والاختيار**.

ويليام كلاسر: نظرية الاختيار

يذكرنا **ويليام كلاسر** أن التعلم لا يمكن فرضه؛ فالمعلم لا يملك سوى أن يساعد المتعلم على تلبية حاجاته الإنسانية الأساسية: **البقاء، الانتماء، القوة، الحرية، والمتعة**. التعلم الفعال هو الذي يلبي هذه الحاجات ويجعل الطالب يشعر

بالانتماء إلى مجتمع التعلم، ويشعر بالقوة من خلال تحقيق النجاح، ويتمتع بالحرية في اتخاذ خياراته.

في زمن الذكاء الاصطناعي، يكتسب هذا المنظور أهمية متجددة، إذ يصبح دور المعلم هو تمكين المتعلم من **اختيار مساراته التعليمية بحرية ومسؤولية**. يمكن للذكاء الاصطناعي أن يقدم خيارات تعليمية لا نهائية، لكن المعلم هو من يساعد الطالب على فهم هذه الخيارات وكيفية توظيفها لتحقيق أهدافه الشخصية. وبهذا، تظل التقنية في خدمته لا العكس، مما يضمن أن يبقى المتعلم هو المتحكم في رحلته التعليمية.

- **جمع الرؤى الثلاث: أفق المعلم المعاصر**

إن جمع هذه الرؤى الثلاث يفتح أمام المعلم المعاصر أفقًا جديدًا: فهو **مُيسّر للتجارب (ديوي)**، **ضامن لإنسانية التعلم (روجرز)**، و**مرافق للحرية الواعية (كلاسر)**. وفي زمن الذكاء الاصطناعي، يظل المعلم حجر الزاوية الذي يضمن أن يبقى الإنسان مركز العملية التربوية، وأن تظل التجربة التعليمية غنية وذات معنى.

نظرية الاختيار ومدرسة الجودة

تعتمد **نظرية الاختيار** التي وضعها ويليام كلاسر على فكرة أن كل سلوك بشري هو اختيار يهدف إلى تلبية خمس حاجات إنسانية أساسية: البقاء، الحب والانتماء، القوة، الحرية، والمتعة. المدرسة التي تتبنى هذه النظرية، والتي يسميها

كلاسر "**مدرسة الجودة**"، لا تفرض التعلم على الطلاب، بل تخلق بيئة تجعل الطلاب **يختارون التعلم** لأنفسهم.

تطبيق نظرية الاختيار في المدرسة

1. التركيز على العلاقة بدلًا من الإكراه:

- **علاقة المعلم بالطالب :**في مدرسة الجودة، يُنظر إلى المعلم كمرشد وداعم، وليس كمدير أو مراقب. العلاقة بين المعلم والطالب مبنية على الاحترام والثقة المتبادلة. المعلم لا يستخدم العقاب أو

التهديد، بل يتفهم دوافع الطالب ويساعده على تلبية حاجاته بطرق إيجابية.

- **التعلم لا يُفرض:** لا يعتقد كلاسر أن الطلاب كسالى، بل يعتقد أنهم لا يختارون التعلم عندما لا يرون فيه قيمة أو عندما لا يلبي حاجاتهم. دور المعلم هو جعل التعلم مرتبطًا بحاجاتهم، مما يجعلهم يرغبون فيه.

2. إعطاء الطلاب خيارات:

- **الحرية في الاختيار:** لا يقتصر الاختيار على ما يتعلمه الطالب فقط، بل يمتد إلى كيفية تعلمه. يمكن للطالب أن يختار بين مشاريع مختلفة أو طرق متعددة لتقييم نفسه.

- **التعلم المخصص :**في عصر الذكاء الاصطناعي، يمكن استخدام أدواته لتقديم مسارات تعليمية مخصصة لكل طالب. يمكن للذكاء الاصطناعي أن يقترح مصادر متنوعة، ومشاريع مختلفة، وأنماط تعلم تناسب كل طالب، لكن المعلم يبقى هو المرشد الذي يساعد الطالب على اتخاذ هذه الخيارات بمسؤولية.

3. التركيز على الجودة والعمل ذي المعنى:

- **التعلم القائم على المشاريع :**بدلًا من الامتحانات التقليدية، يتم التركيز على المشاريع التي تسمح للطلاب بتطبيق ما تعلموه في سياقات حقيقية. هذا

النوع من العمل يمنح الطلاب شعورًا بالقوة (عندما ينجزون شيئًا ذا قيمة) ويشعرهم بالمتعة.

- **التقييم الذاتي :**يُشجّع الطلاب على تقييم أعمالهم بأنفسهم، مما يعزز لديهم الشعور بالمسؤولية والملكية. يتدرب الطلاب على معايير الجودة ويقيمون أعمالهم بناءً عليها.

باختصار، "مدرسة الجودة" ليست مجرد نظرية، بل هي بيئة تعليمية كاملة تضع **حاجات الطالب** في المركز، وتجعله شريكًا فاعلًا في عملية التعلم، وتستخدم الأدوات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي لتمكينه من اختيار مساراته التعليمية بحرية ومسؤولية.

تحديات المعلم في زمن الذكاء الاصطناعي

1. تحدي السلطة المعرفية

- في الماضي كان المعلم **المصدر الأول والأخير** للمعرفة.
- اليوم صار المتعلم يكتب سؤاله في محرك ذكاء اصطناعي ويحصل على إجابة سريعة وشاملة.
- التحدي: كيف يحافظ المعلم على مكانته دون أن يتحول إلى "مجرّد مكمّل" للآلة؟

المعلم الجديد لا ينافس الآلة في المعلومات، بل يتفوق عليها في المعنى.

2. تحدي التفكير النقدي

- الذكاء الاصطناعي يقدم أجوبة سلسة، لكنها ليست دائمًا صحيحة أو موضوعية.
- المعلم هو من يزرع في المتعلم القدرة على **التشكيك والتحقق والمقارنة.**
- التحدي: ألا ينخدع التلميذ بسهولة "جمال الصياغة" التي قد تخفي سطحية أو انحيازًا.

3. تحدي القيم والإنسانية

- الآلة محايدة، لا تعرف معنى **العدل، الرحمة، الكرامة.**
- التربية ليست نقل معارف فقط، بل **زرع قيم** وبناء شخصية إنسانية.
- التحدي: كيف يظل المعلم "ضمير القسم" حين يغيب البُعد الأخلاقي عن الآلة؟

4. تحدي المهارات الجديدة

- على المعلم أن يتقن بدوره استخدام الأدوات الذكية: إعداد دروس مدعومة بالذكاء الاصطناعي، تصحيح، تصميم موارد.

- التحدي: التحول من "معلم تقليدي" إلى "معلّم متمكن رقميًا" دون فقدان جوهر رسالته التربوية.

5. تحدي العلاقة الإنسانية

- القسم ليس فضاءً للمعلومة فقط، بل فضاء للعلاقات الإنسانية: ابتسامة، تشجيع، قدوة.
- الآلة لا تعوّض هذه العلاقة، لكنها قد تضعفها إذا استُخدمت بلا وعي.
- التحدي: الحفاظ على **حرارة اللقاء التربوي** في عالم تغلب عليه البرودة الرقمية.

الخلاصة

المعلم في زمن الذكاء الاصطناعي يواجه جملة من التحديات، لكنها ليست تهديدًا بقدر ما هي **فرصة لإعادة تعريف الدور** .فإذا تجاوز المعلم عقدة المنافسة مع الآلة، واستثمر قوته الإنسانية، صار أكثر مركزية من أي وقت مضى.

التربية ليست سؤالًا عمن يعرف أكثر، بل عمن يمنح للحياة معنى أعمق.

مهارات المعلم المستقبلية في زمن الذكاء الاصطناعي.

1. مهارة التفسير والمعنى

المعلومة صارت متاحة للجميع، لكن **المعنى** يحتاج إلى من يضيئه.

- المعلم المستقبلي لا يكتفي بنقل الحقائق، بل يفسّرها ويمنحها سياقًا إنسانيًا.
- قدرته على الربط بين ما تقوله الآلة وما يحتاجه المتعلم هي جوهر رسالته.

2. مهارة التفكير النقدي

- تدريب التلاميذ على **التحقق من صحة الأجوبة** التي يقدمها الذكاء الاصطناعي.
- غرس ملكة الشك البنّاء: *لماذا هذه الإجابة صحيحة؟ هل توجد بدائل؟ هل هناك تحيزات؟*
- هذه المهارة تحوّل القسم إلى مختبر للوعي بدل أن يكون مكانًا للتلقين.

3. مهارة الدمج التربوي للتقنية

- الذكاء الاصطناعي ليس خصمًا، بل أداة.

- المعلم يتقن **دمج التقنية مع البيداغوجيا والمحتوى** (TPACK)، ويضيف إليها **اللمسة الجمالية** التي تمنح التعلم معنى وذوقًا.
- من يرفض التقنية يتأخر، ومن يستسلم لها يذوب، والمعلم هو من يوازن بين الاثنين.

4. مهارة القيادة الإنسانية

- القسم يحتاج إلى قائد يبعث الثقة، يفتح الحوار، يلهم المتعلمين.
- الذكاء الاصطناعي لا يمكنه أن يعوّض **التشجيع، التعاطف، والقدوة.**

- المعلم المستقبلي يقود بعلاقته الإنسانية لا بسلطته الشكلية.

5. مهارة التعلم المستمر

- في عالم يتغير بسرعة، يجب أن يكون المعلم هو **أول المتعلمين.**
- ينفتح على التكوينات الرقمية، يتابع المستجدات التربوية، ويجدد أدواته باستمرار.
- التعلم الذاتي صار شرطًا لبقاء المعلم مؤثرًا.

6. مهارة الإبداع التربوي

- المعلم ليس منفّذًا لبرامج جاهزة، بل مبتكر لطرائق جديدة.
- يوظف الذكاء الاصطناعي لصناعة أنشطة، محاكاة، قصص رقمية، تجارب تفاعلية.
- الإبداع هو ما يجعل القسم حيًّا، والآلة لا تملك روح الخلق.

الخلاصة

المعلم المستقبلي هو **مفسر وناقد، قائد ومتعلم، مبدع وإنساني.**

إنه ليس من يملك كل الأجوبة، بل من يعلّم طلابه كيف

يطرحون الأسئلة، ويمنحهم الشجاعة ليمشوا في طرق جديدة.

المعلم الذي يحيا بروح المتعلم، هو معلم المستقبل.

القصة الصفية:

المعلم ورفيقه الذكي

حكى لي أحد زملائي، أستاذ اللغة العربية، عن تجربة عاشها مع متعلميه في الصف. قال لي:

"دخلتُ القاعة وفي يدي كتاب صغير للهجرة النبوية، ونص شعري قصير عن الغربة، وعلى الطاولة حاسوبي الموصول

بتطبيق ذكاء اصطناعي. كتبت على السبورة سؤالًا واحدًا:

"كيف نكتب نصًا وصفيًا عن الغروب؟"

-"الأمر سهل أستاذ، فلنسأل AI الذكي". أجاب مبتسما أحد التلاميذ

وافق الأستاذ وكتب السؤال أمامهم، فجاء الجواب في لحظات:

"حين تذوب الشمس في الأفق، تتلون السماء بحمرة قانية تذوب في زرقة البحر..."

-"نص رائع"! صاحت تلميذة

ابتسم زميلي وقال : "لكن، هل هو نصّكم أنتم؟ أين صوركم، أين إحساسكم بالمكان الذي تسكنون فيه، بالسطح الذي تطل

منه أمكم كل مساء، أو بالطريق الذي تلعبون فيه حتى الغروب؟"

قسّمهم إلى ثلاث مجموعات:

- **الأولى** :تكتب وصفًا من تجربتها الخاصة، دون مساعدة الآلة.
- **الثانية** :تستعين بالذكاء الاصطناعي وتعيد صياغة النص.
- **الثالثة** :تمزج بين النص الآلي وما عاشته من تجارب شخصية.

بعد نصف ساعة، عرضوا نتائجهم:

- نصوص المجموعة الأولى كانت صادقة لكنها بسيطة.
- نصوص المجموعة الثانية كانت قوية الأسلوب لكنها باردة بلا روح.
- نصوص المجموعة الثالثة جمعت بين صدق التجربة وثراء اللغة.

سألهم الأستاذ: "أي نصٍّ كان الأجمل والأكثر تعبيرًا عنكم؟"

أجاب أحد التلامذة: "الذي جمع بين إحساسنا وما أضافته الآلة".

ابتسم زميلي وقال:

"ما يمكن أن نستخلصه اليوم أن الذكاء الاصطناعي أداة

مفيدة، لكنه لا يغني عنكم. أنتم من تمنحون النص حرارة

الروح وصدق الإحساس".

ثم ختم الدرس بقوله:

"المعلم لا يعطيكم الأجوبة الجاهزة فقط، بل يرافقكم

لتصوغوا أسئلتكم، وتحرسوا معنى نصوصكم. والآلة صديقة

حين نستعملها بوعي، لكنها لا تستطيع أن تكتب ما تشعر به

قلوبكم".

📌 هذه القصة تُظهر المعلم في أدواره الثلاثة:

- **مصمم** لأنه خطط للوضعية وجعل المتعلمين يمرون من مراحل مختلفة.

- **رفيق** لأنه شاركهم التجربة بدل أن يفرضها عليهم.
- **حارس** لأنه ذكّرهم بأن المعنى لا يُولد من الآلة، بل من الإنسان.

معضلة الوعي واللاوعي

حكى لي صديقي، أستاذ الفلسفة في إحدى الثانويات، عن حصة فريدة عاشها مع تلاميذه. كان موضوع الدرس هو **الوعي واللاوعي**، وكيف تتشكل هوية الإنسان بين هذين المفهومين.

"دخلتُ القاعة، ووضعت على الطاولة هاتفًا ذكيًا أطلقتُ عليه اسمًا مستعارًا هو 'يتيم'." قال الأستاذ: "ثم طلبتُ من التلاميذ

أن يكتبوا في دفاترهم إجابة عن سؤال واحد :**هل يمكن لـ 'يتيم' أن يكون واعيًا؟**"

بدأ التلاميذ بالهمس، ثم علت الأصوات:

- "مستحيل أستاذ، هو مجرد آلة"!
- "لكن يمكنه أن يفكر ويحلل البيانات بسرعة فائقة".
- "نعم، لكنه لا يشعر"!

ابتسم الأستاذ، وطلب منهم أن يقسموا أنفسهم إلى ثلاث مجموعات:

- **المجموعة الأولى :** تدافع عن فكرة أن "يتيم" لا يمكن أن يكون واعيًا، مستندة إلى مفاهيم الفلسفة الكلاسيكية التي تربط الوعي بالروح والشعور.
- **المجموعة الثانية :** تحاول إثبات أن "يتيم" يمكن أن يكون واعيًا، مستندة إلى التطور التكنولوجي وقدرة الذكاء الاصطناعي على محاكاة التفكير.
- **المجموعة الثالثة :** تبحث عن حل وسيط، وتضع معايير جديدة للوعي يمكن أن ينطبق بعضها على الذكاء الاصطناعي.

بعد مناقشة حامية استمرت نصف ساعة، بدأت المجموعات بعرض استنتاجاتها.

- قالت المجموعة الأولى: "الوعي يتطلب **إحساسًا ذاتيًا**، و'يتيم' لا يستطيع أن يعرف نفسه كذات منفصلة، إنه مجرد برنامج".

- ردت المجموعة الثانية: "إذا كان الوعي هو القدرة على حل المشكلات المعقدة واتخاذ القرارات، فإن 'يتيم' يمكنه ذلك، بل ويتفوق علينا".

- ختمت المجموعة الثالثة: "الوعي ليس شيئًا واحدًا. يمكن أن يكون هناك وعي **وظيفي** لدى الآلة، لكن الوعي **الوجودي** الذي يتضمن الشعور والمعاناة يبقى خاصية إنسانية".

نظر الأستاذ إلى تلاميذه، الذين بدوا وقد فتحت أمامهم آفاق جديدة، ثم قال" :ألم تلاحظوا أنكم أعدتم اليوم طرح أسئلة كبار الفلاسفة حول الوعي، لكن في سياق معاصر؟ "أضاف: "الفلسفة لا تمنحكم إجابات جاهزة، بل تمنحكم أدوات للتفكير النقدي. وأنتم، بمناقشتكم هذه، أثبتم أنكم قادرون على **التعامل مع المشكلات المعقدة** التي سيطرحها عليكم المستقبل ".ثم ختم الدرس بقوله" :عندما تواجهون سؤالًا عن الذكاء الاصطناعي، أو عن أي شيء آخر، لا تكتفوا بالسؤال عنه في محركات البحث. اسألوا أنفسكم أولًا :**ما هو المعنى الذي أريد أن أضيفه؟** وكيف يمكنني أن أحرس إنسانيتي في خضم هذا التطور؟"

المعلم الفيلسوف وأدواره الثلاثة

هذه القصة تبرز دور أستاذ الفلسفة كـ **مصمم، رفيق، وحارس** بامتياز:

- **مصمم**: لأنه لم يقدم درسًا تقليديًا، بل **صمم معضلة فكرية** حقيقية تجعل المتعلمين يعيشون تجربة فلسفية عميقة.
- **رفيق**: لأنه **شاركهم رحلتهم الفكرية**، ولم يفرض عليهم رأيًا، بل وجههم لاكتشاف الإجابات بأنفسهم من خلال الحوار والنقاش.

- **حارس** :لأنه في نهاية الحصة، ذكرهم بأن دورهم كبشر ليس فقط في التعامل مع الآلة، بل في **حراسة المعنى والقيم الإنسانية** التي لا يمكن للآلة أن تمتلكها.

الورشة التطبيقية:

🎯 الهدف العام

تمكين المتعلم من فهم دور الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة، مع إدراك أن **المعلم هو الذي يمنح الفهم والمعنى**، وتعزيز وعي المعلمين بدورهم الجديد كمرشدين وموجّهين.

للفئة 10–14 سنة (الاكتشاف بمساعدة الذكاء الاصطناعي)

النشاط:

- يطلب المعلم من الذكاء الاصطناعي إنشاء **قصة قصيرة عن الصداقة.**

- يقرأها التلاميذ ثم يناقشون» :*ما الذي أعجبكم؟ ما الذي كان ناقصًا؟*«

- يكلفهم المعلم بكتابة نهاية مختلفة للقصة بأنفسهم.

📌 **المغزى :** إدراك أن الآلة تنتج نصًا، لكن الإنسان يمنحه **إحساسًا وخصوصية.**

الترقية الرقمية (SAMR) تعزيز :(استخدام منصة كتابة تفاعلية) مثلGoogle Docs) ليحرّر كل تلميذ نسخته ويشاركها مع زملائه.

للفئة 15–16 سنة (النقد والتحقق)

النشاط:

- يطلب المعلم من الذكاء الاصطناعي شرح قاعدة رياضية أو فيزيائية (مثلاً: فيثاغورس أو قانون نيوتن).
- ثم يُقسّم التلاميذ مجموعات لمراجعة الشرح ومقارنته مع الكتاب المدرسي.
- كل مجموعة تحدد الأخطاء أو الثغرات، وتقترح صياغة أوضح.

📌 **المغزى :** تدريب المتعلم على **التفكير النقدي** وعدم التسليم الأعمى بما تقوله الآلة.

الترقية الرقمية :(TPACK) دمج المحتوى (القاعدة العلمية) + التقنية (الذكاء الاصطناعي) + البيداغوجيا (التعلم التعاوني).

للمدرسين (إعادة تعريف الدور)

النشاط:

- في ورشة تكوين، يُطلب من المعلمين أن يختاروا درسًا من مقررهم.
- يستخدمون الذكاء الاصطناعي لصياغة خطة مبسطة للدرس.
- ثم يناقشون» :*ما الذي يمكن أن نعتمده؟ وما الذي يحتاج إلى تعديل أو تحسين؟«*

- أخيرًا، يُطلب منهم إعادة كتابة الخطة بحيث تعكس **قيمهم التربوية** وتُظهر دورهم كمعلمين.

📌 **المغزى :** الوعي بأن الذكاء الاصطناعي أداة مساعدة، لكن **المعلم هو من يحدد البوصلة.**

الترقية الرقمية :ورشة عملية على الحاسوب، مع تطبيق عملي في Canva/Docs لصياغة الدرس الجديد.

المخرجات المتوقعة

- **التلاميذ :(10–14)** اكتشاف أن الآلة تنتج نصًا، لكن الإبداع الإنساني يكمله.

- **التلاميذ :(15–16)** ممارسة النقد والتحقق بدل التلقي السلبي.
- **المعلمون :**إدراك أن دورهم هو إعادة صياغة المعرفة بما يضمن **المعنى والاتجاه التربوي**.

جدول الأنشطة:

الفئة	النشاط	الهدف	الوسائل	الزمن	القيمة المبرزة
تلاميذ (10–14 سنة)	طلب قصة قصيرة من الذكاء	إدراك أن الآلة تنتج نصًا لكن	حاسوب/هاتف – أداة ذكاء اصطناعي	20 دقيقة	**الإبداع الإنساني**

	الاصطناعي ثم إعادة صياغة النهاية	الإنسان يمنحه إحساسًا وخصوصية	Google – Docs		
تلاميذ (15–16 سنة)	مراجعة شرح قاعدة علمية من الذكاء	ممارسة التفكير النقدي والتحقق من	كتاب مدرسي – أداة ذكاء اصطناعي – نقاش جماعي	30 دقيقة	**النقد والتحقق**

	الاصطناعي ومقارنتها بالكتاب	المعلومة			
المدرسون	استخدام الذكاء الاصطناعي لصياغة خطة	الوعي بدور المعلم كمرشد وموجّه لا ناقل	حاسوب – أداة ذكاء اصطناعي – Canva/ Docs	40 دقيقة	**إعادة تعريف الدور**

	درس ثم إعادة كتابتها بما يعكس القيم التربوية				

TPACK: دمج البيداغوجيا بالتكنولوجيا في زمن المعلم الجديد

ما هو TPACK؟

كما ذكرنا سابقًا، TPACK هو نموذج يدمج بين:

- **المعرفة بالمحتوى :(C – Content)** ما يدرّسه المعلم من علوم ومعارف.
- **المعرفة البيداغوجية :(P – Pedagogy)** كيف يدرّس وينظّم التفاعل مع التلاميذ.
- **المعرفة التكنولوجية :(T – Technology)** الأدوات والمنصات والوسائط الرقمية.

في قلب هذه الدوائر الثلاث يوجد **التكامل التام :(TPACK)** حيث يوظف المعلم التكنولوجيا بشكل بيداغوجي يخدم المحتوى، لا كزينة خارجية ولا كحشو.

TPACK في زمن الذكاء الاصطناعي

- لم يعد السؤال: *هل نستخدم التكنولوجيا أم لا؟*
- السؤال الجديد: *كيف ندمج الذكاء الاصطناعي بحيث يظل المعلم هو الموجّه والتلميذ هو المركز؟*

المعلم الجديد لا يُقصيه الذكاء الاصطناعي، بل يفرض عليه أن يُبدع في دمج التقنية والبيداغوجيا والمحتوى.

- **المحتوى (C):** درس في الرياضيات.
- **البيداغوجيا (P):** تعلم تعاوني (مجموعات تتناقش في الحلول).

- **التكنولوجيا :(T)** أداة ذكاء اصطناعي تساعد في اقتراح خطوات الحل.
- **المعلم :**يفسر ويصوب ويمنح سياقًا أخلاقيًا.

البعد الإضافي :المعلم الموجّه

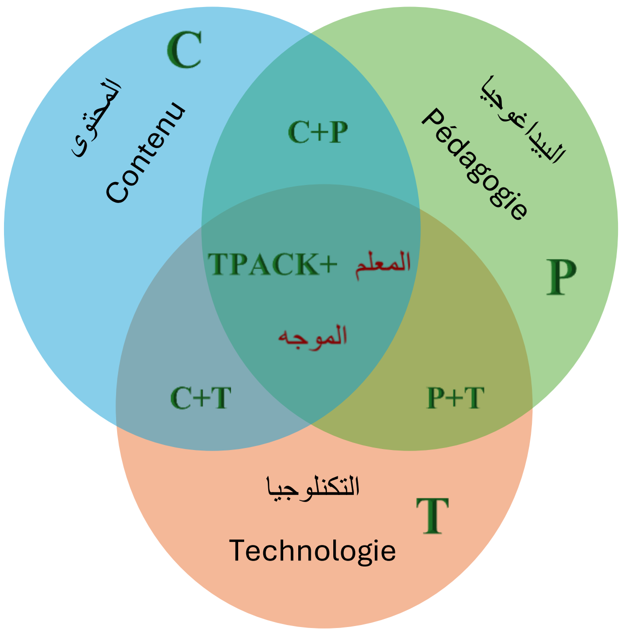
في هذه المرحلة، نضيف على TPACK بُعدًا جديدًا :**دور المعلم كمرشد للقيم والوعي النقدي.**

- التكنولوجيا قد تُبهر، لكن المعلم يمنحها **معنى.**
- البيداغوجيا قد تنجح في التنظيم، لكن المعلم يغرس **الروح.**
- المحتوى قد يكون دقيقًا، لكن المعلم يربطه بالحياة.

الرسم التوضيحي المقترح

- ثلاث دوائر (T – P – C) كما في الأصل.
- في قلبها **المعلم الموجّه**، رمزًا إلى أن دوره هو الذي يحفظ توازن المنظومة ويضمن ألا يطغى الذكاء الاصطناعي على التلاميذ.

TPACK في زمن المعلم الجديد



الخاتمة – المرحلة الثالثة: المعلم والذكاء الاصطناعي

لقد عبرنا في هذه المرحلة إلى قلب القسم المعاصر، حيث لم يعد المعلم وحده في المشهد؛ بل صار يجلس إلى جانبه **الذكاء الاصطناعي**، حاضرًا في شاشات الحواسيب وهواتف التلاميذ.

لكن بدل أن يختفي المعلم، اكتشفنا أنه صار **أكثر مركزية من أي وقت مضى**.

- من خلال التحديات رأينا أن سلطته المعرفية لم تعد تقوم على امتلاك المعلومة، بل على **صناعة المعنى**.

- ومن خلال المهارات الجديدة أدركنا أن دوره المستقبلي هو أن يكون **مفسّرًا ناقدًا، قائدًا إنسانيًا، ومتعلمًا دائمًا.**

- وفي القصة الصفية لمسنا كيف يصبح المعلم **جسرًا بين الكود والمعنى**، بين السرعة الرقمية والعمق الإنساني.

المعلم الجديد لا ينافس الآلة، بل يعلّم كيف نستخدمها بحكمة، وكيف نحافظ على إنسانيتنا في حضورها.

هكذا خرجنا من هذه المرحلة بوعي أوضح: الذكاء الاصطناعي ليس عدوًا، ولا هو معلمًا بديلاً، بل أداة تختبر قدرتنا على أن نعيد تعريف التربية. فالمعلم سيبقى هو **الضمير التربوي**،

والحارس الذي يمنع المعرفة من أن تتحول إلى جفاف أو هيمنة.

لكن المشهد لم يكتمل بعد. فإذا كان المعلم قد تغيّر، فماذا عن التلميذ؟

كيف سيبدو **المتعلم الجديد** وهو يعيش في عالم متصل، يتنفس المعلومة من المنصات، ويتحرك بين الواقع والافتراضي؟

هذه هي خطوتنا التالية: أن نفتح أعيننا على صورة **المتعلم في زمن الاتصال الرقمي**، لنفهم كيف يُعاد تشكيل هويته وعلاقته بالمعرفة.

المرحلة الرابعة



المهارات الأساسية

التفكير النقدي، الإبداع، التعاون

القيم الرقمية

مواطنة مسؤولة، أخلاقيات رقمية

متعلم مستقل

متعلم متصل

متعلم فاعل

المرحلة الرابعة: المتعلم الجديد

1. الفكرة المركزية

بعد أن استعدنا صورة المعلم في زمن الذكاء الاصطناعي، ننتقل الآن إلى **المتعلم**.

هذا المتعلم لم يعد نسخة مطابقة لزملاء الماضي؛ بل صار يعيش في عالم مزدوج:

- عالم واقعي: القسم، الكتاب، الحياة اليومية.
- عالم رقمي: المنصات، الشبكات، التطبيقات الذكية، الذكاء الاصطناعي.

السؤال المحوري: من هو المتعلم الجديد في زمن الاتصال الدائم؟ وما هي ملامح هويته التربوية؟

2. ملامح المتعلم الجديد

- **متصل دائمًا :(Connected)** المعلومة بين يديه في كل لحظة.
- **تفاعلي :(Interactive)** لا يكتفي بالاستقبال، بل يشارك وينتج ويعلّق.
- **سريع الإيقاع :**تعوّد على التغيير الفوري، وصار ينتظر استجابات لحظية.
- **متعدد الهويات :**يعيش بين شخصيته الواقعية وصوره الرقمية.
- **باحث عن المعنى :**رغم كثرة المعلومات، يفتقد أحيانًا إلى بوصلة نقدية وقيمية.

3. التحديات التربوية

- **الإلهاء الرقمي :** كيف نساعده على التركيز وسط سيل التنبيهات؟
- **السطحية :** كيف نزرع التفكير العميق في زمن التمرير السريع؟
- **الهوية :** كيف نوازن بين "الذات الواقعية" و"الذات الافتراضية"؟
- **القيم :** كيف نحصّنه من التنمر الرقمي، الأخبار الزائفة، والثقافة الاستهلاكية؟

4. المخرجات التربوية المنتظرة

- متعلم ناقد قادر على **التحقق من المعلومة.**
- متعلم متوازن يجمع بين **المهارات الرقمية** و**القيم الإنسانية.**
- متعلم مبدع يستخدم التقنية للإنتاج لا للاستهلاك فقط.
- متعلم مواطن رقمي مسؤول يعي حقوقه وواجباته في الفضاء الافتراضي.

5. الرابط مع المراحل السابقة والتمهيد للمرحلة الخامسة

- من **المعلم الجديد** (المرحلة الثالثة) الذي أعاد تعريف دوره، ننتقل إلى **المتعلم الجديد** الذي يعيد تشكيل هويته.

- كما كان المعلم جسرًا بين الإنسان والآلة، يصبح المتعلم ساحة التفاعل التي تُختبر فيها هذه العلاقة.

- هذه المرحلة تفتح الطريق للمرحلة الخامسة، حيث سنناقش **المجتمع التربوي والعدالة الرقمية** :كيف يندمج هذا المتعلم الجديد في بيئة مدرسية عادلة وشاملة؟

لماذا نعيد الحديث عن المتعلم اليوم؟

منذ بدايات التربية، كان المتعلم هو مركز الاهتمام:

- عند **روسو**، هو الكائن البريء الذي نرعاه ليكتشف العالم.

- عند **ابن خلدون**، هو الذي يتدرّج في المعرفة لبناء العمران.
- عند **فريري**، هو الإنسان المقهور الذي يتحرر بالكلمة والحوار.

لكن اليوم تغيّر المشهد جذريًا: المتعلم أصبح يعيش في فضاءين متوازيين – القسم الواقعي والفضاء الرقمي – حيث تتدفق المعلومات بلا حدود. صار يحمل في جيبه ما لم تحمله مكتبات الأمس، ويواجه في يوم واحد ما لم يواجهه جيل كامل.

لم نعد نتحدث عن "تلميذ المدرسة" فقط، بل عن "المتعلم الجديد": إنسان متصل، متفاعل، متعدد الهويات، يبحث عن المعنى وسط ضجيج المنصات.

لهذا نعيد اليوم طرح السؤال:

من هو المتعلم في زمن الاتصال؟ وما الذي يحتاجه ليظل إنسانًا ناقدًا ومبدعًا ومسؤولًا؟

وهنا، لا يمكن إغفال إسهامات **جان بياجيه** و**ليف فيغوتسكي** اللذين شكلا معًا المرجع الأساسي لفهم المتعلم في القرن العشرين. فبياجيه، بنظريته البنائية، يرى أن الطفل لا يتلقى المعرفة بشكل سلبي، بل يبنيها عبر مراحل نمائية متدرجة، تتأسس على التفاعل النشط مع محيطه. أما **فيغوتسكي** فقد

أضاف البعد الاجتماعي، مؤكدًا أن التعلم يتحقق من خلال التفاعل مع الآخرين، وفي إطار ما سماه "منطقة النمو القريب" حيث يلعب المعلم والرفاق دورًا محوريًا في دفع المتعلم نحو مستويات أرقى من الفهم.

إن إدراج هذه الرؤى يجعلنا نرى "المتعلم الجديد" في زمن الرقمنة ليس مجرد مستهلك للمعرفة الرقمية، بل كائنًا يبني معرفته تدريجيًا (بياجيه) ويتطور من خلال التفاعل الاجتماعي (فيغوتسكي)، وهو ما يمنحه الاستقلالية والفاعلية المطلوبة اليوم.

تحديات المتعلم الجديد في زمن الاتصال الرقمي

1. تحدي الإلهاء الرقمي

المتعلم الجديد محاط بتنبيهات متواصلة: رسائل، ألعاب، فيديوهات قصيرة.

- **الخطر :**تفتت الانتباه، وصعوبة التعمق في فكرة واحدة.
- **المطلوب تربويًا :**تدريب على إدارة الانتباه (Mindfulness)، وبناء عادات تعلم توازن بين المتعة والتركيز.

2. تحدي السطحية المعرفية

المعلومات متوفرة بكثرة، لكن في شكل مقتطفات سريعة (ملخصات، فيديوهات قصيرة).

- **الخطر :**تكوّن ثقافة "العناوين دون المضمون."
- **المطلوب :**توجيه المتعلم من "الاستهلاك السريع" إلى **التفكير النقدي** والعودة إلى النصوص العميقة.

3. تحدي الهوية المزدوجة

المتعلم يعيش بين شخصيته الواقعية (البيت، المدرسة) وصورته الرقمية (الحسابات، الصور، AVATAR).

- **الخطر :**تضارب في الهوية، وتعرض للتنمر الرقمي أو فقدان الثقة بالذات.

- **المطلوب :**تربية على **المواطنة الرقمية** :كيف يبني حضورًا رقميًا مسؤولًا يعكس قيمه الحقيقية.

4. تحدي القيم في عالم بلا حدود

في فضاء مفتوح، قد يتعرض المتعلم لمحتويات مضللة أو عنيفة أو استهلاكية.

- **الخطر :**تشويه الذوق والقيم، والتطبيع مع الابتذال أو الكراهية.

- **المطلوب :**تعزيز **الحس الأخلاقي والذوق الجمالي** في التعامل مع المحتوى الرقمي.

5. تحدي العلاقة بالمعرفة

المتعلم الجديد قد يعتقد أن كل جواب متاح بضغطة زر.

- **الخطر :**ضعف الصبر على البحث والتجريب، فقدان مهارة "بناء المعرفة خطوة بخطوة."

- **المطلوب :**تكوين على **التفكير البحثي** (مشاريع، حل مشكلات، تعلم بالاكتشاف).

6. تحدي الصحة النفسية

الاستخدام المكثف للمنصات قد يؤدي إلى قلق المقارنة، عزلة، أو إدمان رقمي.

- **الخطر :**تدهور التوازن النفسي.

- **المطلوب** :برامج تربية نفسية-اجتماعية (Socio-Emotional Learning)تزرع الثقة والقدرة على مواجهة الضغوط.

المتعلم الجديد ليس فقط متصلًا أكثر، بل معرض أكثر.

والتحدي التربوي هو أن نجعله واعيًا، ناقدًا، متوازنًا، وقادرًا على تحويل الاتصال الرقمي إلى فرصة للتعلم لا عبئًا على إنسانيته.

القيم والمهارات الأساسية للمتعلم الجديد

✦ التدريس حسب المستوى المناسب

من بين النماذج البيداغوجية التي برزت في السنوات الأخيرة لتجاوز فجوات التعلّم الأساسية، يبرز نموذج *التدريس حسب*

(Teaching at the Right Level – *المستوى المناسب*

TaRL). يقوم هذا النموذج على مبدأ إعادة المتعلم إلى موقعه الفعلي في مسار اكتساب الكفايات، بغض النظر عن سنّه أو مستواه الدراسي الرسمي، ثم تزويده بالأنشطة الملائمة لتجاوز العجز القرائي أو العددي. تكمن قيمة هذا النموذج في بساطته من جهة، وفي قدرته على إعادة الثقة للمتعلمين من جهة أخرى، بما يجعله شاهدًا على التحول نحو بيداغوجيا علاجية تضع المتعلم في مركز العملية التربوية، وتعتبر أن الجودة تبدأ من تمكينه من المهارات الأساسية للقراءة والرياضيات.

1. **التركيز وإدارة الانتباه**

- **القيمة :** الصبر والقدرة على مقاومة الإلهاء.
- **المهارة :** تنظيم الوقت الرقمي (Digital Time Management)، وضع فترات مخصصة للتعلم دون مقاطعة.

2. **التفكير النقدي والتحقق**

- **القيمة :** النزاهة الفكرية.
- **المهارة :** التمييز بين المعلومة الصحيحة والزائفة، المقارنة بين المصادر، وطرح الأسئلة بدل التسليم الفوري.

3. الهوية الرقمية المسؤولة

- **القيمة :**الأصالة والصدق.
- **المهارة :**إدارة الحضور الرقمي (Digital Identity Management):اختيار ما ينشر، حماية الخصوصية، احترام الآخرين على المنصات.

4. المواطنة الرقمية

- **القيمة :**المسؤولية الجماعية.
- **المهارة :**استخدام المنصات بشكل قانوني وأخلاقي، مقاومة التنمر الرقمي، والمساهمة في بيئة رقمية آمنة للجميع.

5. الذوق الجمالي والوعي الثقافي

- **القيمة :**احترام الجمال والمعنى.
- **المهارة :**التمييز بين المحتوى الهادف والمبتذل، إنتاج محتوى رقمي يحمل بعدًا جماليًا وإنسانيًا.

6. التعلم المستمر والبحث الذاتي

- **القيمة :**حب المعرفة.
- **المهارة :**القدرة على البحث المستقل، استخدام الأدوات الرقمية للتعلم العميق، وتنمية عادة القراءة والتجريب.

7. التوازن النفسي والاجتماعي

- **القيمة** :الثقة بالنفس.
- **المهارة** :التعامل الصحي مع المنصات (تجنّب الإدمان، طلب المساعدة عند الحاجة)، وتنمية مهارات – (التعاطف، الوعي بالذات).

المتعلم الجديد لا يُقاس بكمّ المعلومات التي يحملها في هاتفه، بل بالقيم والمهارات التي تحميه وتوجّهه وسط عاصفة الاتصال الرقمي.

المتعلم الجديد: بين التحديات الرقمية وبوصلة القيم

لم يعد المتعلم اليوم مجرد "تلميذ القسم"، بل صار كائنًا

يعيش في عالمين متداخلين:

- عالم واقعي تقليدي: المدرسة، البيت، العلاقات المباشرة.
- وعالم رقمي متسارع: منصات، شاشات، ذكاء اصطناعي، تدفق معلومات لا ينقطع.

هذا الوضع يضعه أمام تحديات غير مسبوقة: الإلهاء المستمر، السطحية المعرفية، ازدواجية الهوية، ضبابية القيم، والضغط النفسي. لكن في المقابل، يفتح له أبوابًا جديدة للتعلم، والإبداع، والمشاركة.

المتعلم الجديد ليس ضحية العصر الرقمي، بل مشروع إنسان متوازن إذا ما امتلك القيم والمهارات التي تحميه وتوجهه.

- **القيم الحامية :**الصبر، النزاهة، الأصالة، المسؤولية، الذوق، الثقة بالنفس.
- **المهارات الموجهة :**إدارة الانتباه، التفكير النقدي، المواطنة الرقمية، الوعي الجمالي، التعلم المستمر، التوازن النفسي-الاجتماعي.

هكذا تتشكل صورة المتعلم الجديد:

- **ناقد** لا يبتلع المعلومة بلا تحقق.
- **مبدع** لا يكتفي بالاستهلاك الرقمي.

- **مسؤول** عن حضوره الافتراضي كما الواقعي.

- **متوازن** بين العقل والذوق، بين الشاشة والواقع.

إن المتعلم الجديد هو **المرآة** التي تعكس نجاح أو فشل كل جهد تربوي. فإذا أعددناه بالقيم والمهارات، صار فاعلًا في زمن الاتصال لا مفعولًا به.

القصة الصفية: بين التحديات الرقمية وبوصلة القيم

❁ وعي المتعلم الرقمي:

ومع بروز المتعلم الرقمي، لم يعد السؤال مقتصرًا على امتلاك الأدوات التكنولوجية، بل على كيفية تشكّل وعي

جديد بالمعرفة والحقوق. هذا المتعلم يطالب ضمناً بمدرسة أكثر عدلاً، وبخدمات تعليمية وصحية توازي ما يعيشه في فضاءاته الرقمية المفتوحة. إن الوعي المتنامي بالذات والحقوق لا يُترجم فقط في قاعة الدرس، بل يتحوّل إلى سلوك يومي يعكس إدراكًا بأن التربية لم تعد وظيفة مدرسية محضة، بل مشروعًا مجتمعياً شاملاً.

❁ بين صورتين... من الانقسام إلى الوحدة

في بداية الحصة، عرضتُ على السبورة سؤالًا بسيطًا:

"من أنتم على الإنترنت؟"

تردّد التلاميذ، ثم طلبتُ منهم أن يكتب كل واحد تعريفًا قصيرًا لنفسه في ورقتين:

- ورقة تمثل شخصيته في القسم الواقعي.
- ورقة تمثل شخصيته في العالم الرقمي.

بعد دقائق، بدأوا في مشاركة أوراقهم.

قال أحد التلاميذ:

" في القسم أنا تلميذ هادئ، لا أتكلم كثيرًا... لكن على إنستغرام أضحك كثيرًا، وأعلق على كل شيء."

وأضافت تلميذة أخرى:

" على حسابي أبدو سعيدة طوال الوقت، أنشر صورًا جميلة، لكن الحقيقة أنني أعيش قلقًا من الامتحانات ولا أُظهره لأحد."

ساد صمت قصير... ثم قلت:

" هذه هي الهوية المزدوجة: صورة واقعية وصورة رقمية. لكن، هل يمكن أن نستمر في العيش بهويتين متناقضتين دون أن نُتعب أنفسنا؟"

فتحت بعدها منصة للتحقق من الأخبار، وعرضت عليهم خبرًا متداولًا على إحدى الشبكات.

سألت:

" كم واحد منكم صدّق هذا الخبر عندما رآه؟ وكم واحد شكّك فيه؟"

بدأ النقاش، واكتشفوا معًا أن الخبر مزيف. عندها قلت:

" الهوية الرقمية ليست مجرد صور أو تعليقات، بل هي مسؤولية. كما أنكم في القسم تتعلمون أن تكونوا صادقين ومسؤولين، يجب أن تنقلوا نفس القيم إلى حضوركم الرقمي."

ثم طرحت سؤالًا أخيرًا:

" كيف ندمج هاتين الصورتين – الواقعية والرقمية – في هوية واحدة؟"

توالت الإجابات:

- " أن أكتب ما أؤمن به فعلًا، لا ما يعجب الآخرين" .
- " أن أجعل حسابي يعكس قيم الاحترام مثلما أعيشها في القسم."

- *" أن أتعلم كيف أتحقق من الأخبار قبل مشاركته" .*

ابتسمتُ وقلت لهم:

" هذا هو كل واحد منا في هذا العصر الرقمي: إنسان واحد يعيش في عالمين، لا يختبئ وراء صورتين. هويته الرقمية امتداد لهويته الواقعية، وليست قناعًا يخفيه."

خرجوا من الحصة وهم يدركون أن العصر الرقمي لا يلغي هويتهم، بل يفرض عليهم أن يوحّدوها، وأن يجعلوا من القيم بوصلة في كل فضاء.

✨ هذه القصة أكثر هي أكثر من مشهد؛ إنها **ورشة صغيرة داخل القسم** يمكن للمعلم أن يعيشها مع تلاميذه، لفتح نقاش

حول الهوية، الصدق، المواطنة الرقمية، والتحقق من المعلومة.

الورشة التطبيقية:

❁ الهوية المزدوجة والهوية الواحدة

🎯 الهدف العام:

مساعدة التلاميذ على وعي هويتهم الواقعية والرقمية، وفهم كيف يمكن دمجهما في **هوية واحدة مسؤولة** يفرضها العصر الرقمي والتحديات المعاصرة.

🧒 للفئة 10–14 سنة

❁ الخطوات:

1. **تمهيد :**يسأل المعلم» :*من أنتم على الإنترنت؟*«

2. **نشاط فردي :**كل تلميذ يكتب وصفًا قصيرًا لشخصيته في القسم (الواقع) وفي حساباته (الرقمي).

3. **مشاركة جماعية :**قراءة أمثلة واستخراج الفوارق بين الصورتين.

4. **نقاش :**"هل يمكن أن نعيش بهويتين مختلفتين؟ ما أثر ذلك علينا؟"

5. **خاتمة :**المتعلم يكتب جملة قصيرة تلخص كيف يوحّد هويته.

📌 **المغزى :** اكتشاف مبكّر للهوية الرقمية وتعلّم الصدق مع الذات.

👩‍🎓 **للفئة 15–16 سنة**

الخطوات:

1. **تمهيد :** عرض خبر أو صورة من منصة رقمية.
2. **نشاط جماعي :** مجموعات تتحقق من صحة الخبر (باستخدام محركات أو أدوات تحقق).
3. **نقاش** » :*كيف تؤثر هويتنا الرقمية في طريقة تفاعلنا مع الأخبار؟*«

4. **إنتاج:** كل مجموعة تضع «ميثاقًا صغيرًا» من 3 قواعد لحضور رقمي مسؤول (مثلاً: لا أشارك قبل أن أتحقق، أكتب ما يعكس قيمي، أحترم الآخرين).

5. **عرض:** كل مجموعة تعرض ميثاقها أمام القسم.

📌 **المغزى:** ترسيخ مهارة التحقق والنقد، وربط الهوية الرقمية بالقيم.

🧑‍🏫 للمدرسين

❁ الخطوات:

1. **قراءة مقتطف** من باحث (مثلاً الحراق عن الذوق، أو نص تربوي حول المواطنة الرقمية).

2. **نقاش :**"ما الفرق بين صورة التلميذ في القسم وصورته في الفضاء الرقمي؟"

3. **نشاط عملي :**تصميم نشاط قصير (10 دقائق) يدمج الوعي بالهوية الرقمية في مادة من مقرراتهم (رياضيات، لغة، علوم...).

4. **تبادل :**المدرسون يعرضون الأنشطة ويتبادلون التغذية الراجعة.

📌 **المغزى :** تمكين المعلم من إدماج موضوع الهوية الرقمية في تخصصه دون الحاجة إلى درس إضافي.

📝 المخرجات المتوقعة

- **التلاميذ :(10–14)** إدراك مبكر لهويتهم الرقمية.
- **التلاميذ :(15–16)** وعي نقدي + إنتاج ميثاق مسؤول.
- **المعلمون :**امتلاك أدوات عملية لتربية التلاميذ على الهوية الواحدة.

جدول الأنشطة:

الفئة	النشاط	الهدف	الوسائل	الزمن	القيمة المبرزة

تلاميذ (10–14 سنة)	كتابة وصفين للشخصية (في القسم / على الإنترنت) + نقاش	اكتشاف مبكر للهوية الرقمية وتعلّم الصدق مع الذات	أوراق – أقلام – سبورة	20 دقيقة	**الوعي بالذات**

	حول الفوارق				
تلاميذ (15–16 سنة)	التحقق من خبر متداول + إنتاج «ميثاق صغير» لحضور رقمي مسؤول	تنمية مهارة التحقق والنقد وربط الهوية الرقمي	حاسوب/هاتف – محرك – بحث – سبورة تفاعلية	30 دقيقة	**المواطنة الرقمية**

		ة بالقيم			
المدر سون	قراءة مقتط ف + تصميم نشاط يدمج الهوية الرقمية	تمكين المعلم من إدماج الهوية الرقمي ة في تخص صه	نصوص مختارة – أوراق عمل – Canva/D ocs	40 دقي قة	**التربية القيم ية**

	في مادة دراسية				

اللمحة التفسيرية:

نموذج SAMR وتعلم المتعلم الجديد

- **ما هو SAMR؟**

نموذج صمّمه "**Ruben Puentedura**" لتفسير كيف يمكن إدماج التكنولوجيا في التعليم، عبر أربع درجات متصاعدة:

1. **"Substitution" – الاستبدال:**

التكنولوجيا تعوّض أداة تقليدية دون تغيير حقيقي.

- مثال: كتابة ميثاق الهوية الرقمية على الحاسوب بدل الورق.

2. **"Augmentation" – التعزيز:**

التكنولوجيا تضيف تحسينًا وظيفيًا.

- مثال: كتابة الميثاق نفسه على Google Docs مع إمكانية التصحيح والتعليق الفوري.

3. **"Modification" – التعديل:**

التكنولوجيا تغيّر طبيعة المهمة وتفتح إمكانيات جديدة.

- مثال: مجموعات التلاميذ تكتب الميثاق بشكل تعاوني وتشارك روابط للتحقق من الأخبار المزيّفة داخل النص.

4. **"Redéfinition" – إعادة التعريف:**

التكنولوجيا تتيح مهام لم تكن ممكنة سابقًا.

- مثال: التلاميذ يصممون إنفوغرافيك أو فيديو قصير حول الهوية الرقمية وينشرونه في منصة مدرسية للتوعية العامة.

المتعلم الجديد في ضوءSAMR

- في **المستويين الأول والثاني** (الاستبدال والتعزيز)، يبقى المتعلم مستهلكًا للتقنية.

- في **المستويين الثالث والرابع** (التعديل وإعادة التعريف)، يتحول إلى منتج وفاعل في محيطه الرقمي.

الرهان التربوي هو أن نصعد بالمتعلم الجديد إلى مستويات التعديل وإعادة التعريف، حيث يصبح فاعلًا ناقدًا ومبدعًا، لا مجرد مستهلك للمنصات.

الصلة بالقيم والمهارات

- SAMR لا يقتصر على تحسين الأداء، بل يُوظَّف لتربية المتعلم على:
  - **النقد والتحقق** (من خلال التعاون في التعديل).

- **المواطنة الرقمية** (من خلال إنتاج محتوى مسؤول في إعادة التعريف).
- **الذوق الجمالي** (عبر تصميم منتجات أنيقة وهادفة)

نموذج "SAMR" – الهوية الرقمية

Substitution

الاستبدال

كتابة الميثاق على الحاسوب بدل الورق

Augmentation

التعزيز

ميثاق على "Google Docs" مع تعليقات فورية

Modification

التعديل

كتابة ميثاق جماعي مع روابط التحقق من الأخبار

Redéfinition

إعادة التعريف

إنتاج إنفو جرافيك – فيديو للتوعية بالهوية الرقمية

الخاتمة:

لقد عشنا في هذه المرحلة مع صورة المتعلم الجديد، ذلك الكائن الذي وُلد بين شاشتين: شاشة القسم الواقعي وشاشة العالم الرقمي. رأينا كيف يتأرجح أحيانًا بين هويتين، وكيف يتشتت أحيانًا وسط فيض المعلومات والتنبيهات. لكننا اكتشفنا أيضًا أن فيه بذور قوة غير مسبوقة إذا ما امتلك البوصلة.

- من خلال التحديات تعرّفنا على المخاطر: الإلهاء، السطحية، الازدواجية، وضغط القيم.
- ومن خلال القيم والمهارات لمسنا الطريق: النقد، المسؤولية، الذوق، التوازن.

- وفي القصة الصفية أدركنا أن الهوية ليست قناعًا
مزدوجًا، بل هي وحدة صادقة يفرضها العصر الرقمي
إذا تحلّى المتعلم بالشجاعة.

المتعلم الجديد ليس ضحية الاتصال، بل هو فرصة لتجديد التربية نفسها.

إنه المتعلم الذي يجمع بين:

- **العقل الناقد** الذي يتحقق من المعلومة،
- **الذوق الجمالي** الذي يميّز بين المعنى والابتذال،
- **الضمير الأخلاقي** الذي يوجّه حضوره الرقمي،

- و**الروح المتوازنة** التي تعطي لكل عالم (واقعي ورقمي) حقه دون أن يبتلع أحدهما الآخر.

لكن هذا المتعلم لا يعيش وحده؛ بل ينتمي إلى مجتمع مدرسي أوسع. وهنا يظهر سؤالنا القادم:

كيف نبني مجتمعًا تربويًا عادلًا ورقميًا شاملًا، يحمي هذا المتعلم، ويضمن له الحق في المعرفة، ويمنحه العدالة الرقمية؟

المرحلة الخامسة: المجتمع التربوي والعدالة الرقمية

1. الفكرة المركزية

بعد أن تعرفنا على **المعلم الجديد** (المرحلة الثالثة) و**المتعلم الجديد** (المرحلة الرابعة)، نصل الآن إلى سؤال البيئة التي تحتضنهما :**المجتمع التربوي**.

لكن في زمن الرقمنة، لا يكفي أن نتحدث عن مجتمع مدرسي تقليدي، بل عن مجتمع تربوي **شامل ورقمي** يضمن العدالة لجميع أفراده.

السؤال المحوري :كيف نبني مجتمعًا تربويًا يحقق العدالة الرقمية، فلا يُقصي أحدًا، ولا يترك أحدًا خلف الشاشة؟

2. ملامح المجتمع التربوي الجديد

- **شامل :** يدمج جميع الفاعلين: معلمين، متعلمين، أسر، إدارات، مجتمع مدني، ومؤسسات رقمية.
- **عادل رقميًا :** يضمن تكافؤ الفرص في الوصول إلى المعرفة والأدوات الرقمية.
- **تشاركي :** يعتمد الحوار والتعاون بدل التراتبية المغلقة.
- **قيمي :** يحافظ على الأخلاقيات والخصوصية والحقوق الرقمية.

3. التحديات الأساسية

- **الفجوة الرقمية :** تفاوت في الولوج إلى الأجهزة، الإنترنت، والمهارات.

- **التمييز الرقمي :** حرمان فئات من المشاركة الكاملة بسبب اللغة أو الثقافة أو الجغرافيا.

- **الحوكمة الرقمية :** غياب سياسات عادلة لإدارة البيانات والموارد التربوية.

- **الثقة :** ضعف وعي الأسر والمتعلمين بحماية المعطيات والخصوصية.

4. المخرجات التربوية المنتظرة

- مجتمع مدرسي يضمن **تكافؤ الفرص.**

- مواطنة رقمية قائمة على **الحقوق والواجبات**.
- شراكة متينة بين المدرسة والأسرة والمجتمع.
- إرساء ثقافة **العدالة الرقمية** كجزء من التربية على المواطنة.

5. الرابط مع المراحل السابقة والتمهيد للمرحلة السادسة

- بعد أن أعدنا تعريف **المعلم** (المرحلة 3) و**المتعلم** (المرحلة 4)، ندرك أن نجاحهما يتوقف على المجتمع الذي يحتضنهما.
- **المجتمع التربوي الجديد** هو المجال الذي يُختبر فيه كل ما تعلمناه: الذكاء الاصطناعي، الهوية الرقمية، القيم والمهارات.

- هذه المرحلة تمهد الطريق للمرحلة السادسة حيث نرتقي نحو **أفق إنساني كوني**، حيث تمتد العدالة الرقمية إلى فكرة الإنسان-الكوني المتصل.

لماذا نعيد الحديث عن المجتمع التربوي اليوم؟

منذ نشأة المدرسة الحديثة، كان الحديث عن **المجتمع التربوي** حاضرًا:

- عند **روسو** كان التعليم جزءًا من العقد الاجتماعي.
- عند **ابن خلدون** كان التعلّم عنصرًا في بناء العمران البشري.
- عند **فريري** كان المجتمع فضاء للتحرر الجماعي.

لكن اليوم تغيّرت الشروط. لم يعد المجتمع التربوي يقتصر على جدران المدرسة، بل امتد ليشمل فضاءً رقميًا واسعًا. صار المتعلم والمعلم جزءًا من **شبكات تعليمية غير مرئية** : منصات، تطبيقات، مجموعات رقمية، بيانات تتنقل وتتبادل بلا حدود.

إن المجتمع التربوي المعاصر لم يعد خيارًا محليًا ضيقًا، بل واقعًا عالميًا متشابكًا، تُحدده العدالة الرقمية قبل أي شيء آخر.

نُعيد اليوم الحديث عن المجتمع التربوي لأن:

1. **الفجوة الرقمية** تضع متعلمين على الهامش وتمنح آخرين فرصًا واسعة.

2. **العدالة التربوية** لم تعد مسألة كتب وأقسام فقط، بل مسألة وصول إلى الإنترنت وأمن معلوماتي وحق في البيانات.

3. **المواطنة الرقمية** أصبحت شرطًا للعيش المشترك، وحماية الحقوق داخل الفضاء الافتراضي لا تقل أهمية عن حمايتها في الواقع.

فإذا أردنا أن نحمي المتعلم الجديد، ونساند المعلم الجديد، فلا بد أن نبني **مجتمعًا تربويًا عادلًا وشاملًا**، يكون فضاءً للتكافؤ والكرامة، في القسم كما في العالم الرقمي.

المجتمع التربوي في زمن العدالة الرقمية

في عالمٍ تتسارع فيه البيانات، وتتشابك فيه المنصات، لم تعد العدالة التربوية ممكنة من دون عدالة رقمية.

العدالة الرقمية ليست ترفًا تقنيًا، بل هي حقٌّ تربويٌّ في الوصول إلى المعرفة، وفي المشاركة في إنتاجها، وفي الحماية من أشكال التهميش الرقمي.

فكل تلميذ لا يمتلك جهازًا، أو لا يتقن لغة التكنولوجيا، يُقصى بصمتٍ من فضاء المعرفة الجديد.

لهذا، يصبح دور المدرسة اليوم أن تُعيد تعريف العدالة: لا كمساواة في الولوج فحسب، بل كإنصاف في الفهم والتمكين، وكقدرة على تحويل التقنية إلى معنى إنساني.

العدالة الرقمية كقيمة تربوية

حين نتحدث عن العدالة الرقمية، فإننا لا نعني فقط توفير أدوات رقمية داخل الفصول، بل نقصد بناء ثقافة رقمية عادلة، تراعي الفروق، وتمنح كل متعلم الفرصة ليجد مكانه في العالم الجديد.

العدالة الرقمية هي أن تُصبح المنصات فضاءات للتعاون لا للمراقبة، وأن تتحول التكنولوجيا من أداة استهلاك إلى أداة تعلّم، ومن فضاء تجاري إلى فضاء تربوي.

العدالة الرقمية هي أيضًا **تربية على الوعي** :وعي بالحقوق، بالآثار، وبالقيم التي ينبغي أن تحكم العلاقة بين الإنسان والآلة.

من الإتقان إلى العدالة: نحو بيداغوجيا دامجة وإنسانية *(إضافة جديدة)*

غير أنّ العدالة الرقمية، مهما بلغت من دقة، تظل ناقصة ما لم تتجسد في **عدالة تربوية** تمسّ جوهر التعليم ذاته.

هنا نستعيد فكر Benjamin Bloom (1984) الذي جعل من *بيداغوجيا الإتقان* دعوةً إلى الإيمان بأن **كل متعلم قادر على النجاح** متى توفرت له الشروط المناسبة: الزمن الكافي، والدعم الفردي، والتقويم المتدرّج.

لم يكن Bloom يبحث عن التفوق الفردي، بل عن **الحق في الإتقان** لكل متعلم.

ثم جاء **Marcel Crahay (2000)** ليُعمّق هذا التصور، مؤكدًا

أن العدالة الحقيقية لا تتحقق عند باب المدرسة، بل داخلها.

فالمطلوب ليس أن نمنح الجميع الفرصة نفسها في البداية،

بل أن نضمن لهم **القدرة نفسها على التعلم في النهاية.**

العدالة عنده ليست في توزيع الموارد بالتساوي، بل في **توزيع**

الدعم بحسب الحاجة، كي يبلغ الجميع المستوى المطلوب

من الكفايات والمعارف.

وإذا جمعنا بين هذين المسارين، يتضح أن المدرسة التي

نريدها اليوم هي مدرسةٌ **تدمج العدالة الرقمية بالعدالة**

التربوية، لتصبح التقنية في خدمة الإنسان، لا بديلاً عنه.

مدرسةٌ تمنح كل متعلم زمنه الخاص، وتستعمل الذكاء

الاصطناعي لتخصيص التعلم لا لتوحيده، وتحوّل التقييم من أداة فرز إلى **أداة نموّ.**

إنها بيداغوجيا جديدة تُعيد المعنى إلى التعليم في زمن الخوارزميات:

من تعليمٍ يُصنّف إلى تعليمٍ يُرافق، ومن تقويمٍ يُقصي إلى تقويمٍ يُصلح، ومن مدرسةٍ تنتقي إلى مدرسةٍ تُنصت.

هكذا تتحقق العدالة التي حلم بها Bloom في الصف، ووسعها Crahay إلى المنظومة، لتغدو في زمننا الرقمي **فلسفةً تربوية للإنصاف والإتقان معًا.**

بعد أن تحدثنا عن العدالة في بعدها الرقمي والتربوي، ننتقل الآن إلى تجسيدها في **الممارسة الصفّية**، حيث يتحول المفهوم إلى موقف، والبيداغوجيا إلى حياة.

القصة الصفية:

شاشة واحدة للجميع

كان أحد زملائي يدرّس كمتطوع في قسم صغير بقرية نائية، حيث لا يملك التلاميذ إلا **حاسوبًا واحدًا متصلًا بالإنترنت بصبيب ضعيف**. جلست العيون تترقب تلك الشاشة الوحيدة، كأنها نافذة سحرية تُطل على العالم.

اقترح عليهم أن يبحثوا عن موضوع **المواطنة الرقمية**. وقف تلميذ بجوار الحاسوب، وبدأ يكتب ببطء شديد، بينما انتظر

الآخرون دورهم. كانت الصفحة تُحمّل ببطء، والجميع يضحك من طول الانتظار.

قال لهم:

"انظروا، حتى هذا البطء يمكن أن يكون درسًا في الصبر والتعاون".

ثم اقترح أن ينقسم التلاميذ إلى مجموعات:

- مجموعة تكتب **الأسئلة** التي تريد أن تطرحها على الإنترنت.
- مجموعة أخرى تحاول **الإجابة** من الكتب والدفاتر.
- المجموعة الثالثة تراقب الشاشة وتدون ما يظهر.

وبينما كانت الصفحة تُظهر جملة بعد أخرى، بدأ التلاميذ يقارنون بين ما وجدوه في كتبهم وبين ما دونوه، وبين ما تعرضه الشاشة. فجأة لم يعد الحاسوب هو البطل الوحيد؛ صار مجرد أداة بين أدوات أخرى.

وفي ختام الحصة، قالت إحدى التلميذات بابتسامة:

" أستاذ، مع أن عندنا شاشة واحدة بطيئة، لكننا كلنا شعرنا أننا نتعلم معًا. "

عندها أدرك زميلي أن العدالة الرقمية ليست في عدد الأجهزة أو سرعة الصبيب فقط، بل في **القدرة على جعل الجميع جزءًا من التجربة، مهما كانت الظروف بسيطة.**

المجتمع التربوي الجديد هو ذاك الذي يحوّل القلة إلى فرصة، والبطء إلى درس، والشاشة الواحدة إلى جسر يربط الجميع.

الورشة التطبيقية:

🔵 **شاشة واحدة… فرص متعددة**

🎯 **الهدف العام:**

تحويل محدودية الموارد الرقمية (حاسوب واحد، إنترنت ضعيف) إلى فرصة لتعلّم جماعي يعزز قيم التعاون والعدالة الرقمية.

👦 **للفئة 10–14 سنة (التعلم بالمشاركة)**

🔵 **الخطوات:**

1. **تمهيد :** يسأل المعلم : *"كيف يمكننا أن نتعلم جميعًا من شاشة واحدة؟"*

2. **تقسيم الأدوار:**

- مجموعة الأسئلة: تكتب أسئلة للبحث (مثلاً: ما هي المواطنة الرقمية؟ كيف أحمي نفسي من التنمر الرقمي؟).
- مجموعة الكتب والدفاتر: تحاول إيجاد أجوبة أولية من الموارد المتاحة.
- مجموعة الشاشة: تراقب النتائج البطيئة وتدون ما يظهر.

3. **مقارنة :**تبادل المجموعات بين ما كتبته الكتب وما ظهر على الشاشة.

4. **خاتمة:** كل تلميذ يكتب جملة واحدة عما تعلّمه من هذا النشاط.

📌 **المغزى:** تعزيز الصبر، التعاون، والإحساس بأن الجميع يشارك في التعلم حتى في ظروف ضعف الإمكانيات.

👩‍🎓 للفئة 15–16 سنة (التعلم النقدي)

🔵 **الخطوات:**

1. **تمهيد:** عرض خبر قصير أو تعريف من الشاشة (حتى لو تأخر في التحميل).

2. **نشاط جماعي:** كل مجموعة تناقش: *"هل هذه المعلومة صحيحة؟ كيف نتحقق منها؟"*

3. **إثراء:** استخدام مصادر بديلة (كتب مدرسية، كراسات، خبرات شخصية).

4. **إنتاج:** صياغة «ورقة تحقق» صغيرة فيها 3 قواعد للتأكد من المعلومة قبل مشاركتها.

5. **عرض:** كل مجموعة تشارك قواعدها مع القسم.

📌 **المغزى:** ربط محدودية الموارد بتقوية التفكير النقدي وعدم الاعتماد الكلي على الشاشة.

🧑‍🏫 للمدرسين (تجربة العدالة الرقمية في القسم)

🔵 **الخطوات:**

1. **نقاش أولي :**كيف يشعر التلميذ الذي لا يملك جهازًا أو إنترنت؟

2. **نشاط عملي :**في مجموعة المعلمين، يُكلَّف كل واحد بتصميم نشاط يعتمد على «شاشة واحدة للجميع» في مادته (مثلاً: في الرياضيات – حل مسألة جماعية عبر شاشة واحدة، في اللغة – كتابة قصة تشاركية).

3. **تبادل :**مشاركة هذه الأنشطة وتقديم ملاحظات متبادلة.

4. **خاتمة :**صياغة «ميثاق صغير» للعدالة الرقمية في المدرسة.

📌 **المغزى :** جعل العدالة الرقمية ممارسة يومية داخل القسم، لا شعارًا مجردًا.

📝 **المخرجات المتوقعة**

- **التلاميذ :**(10–14) خبرة مباشرة في التعاون والصبر.
- **التلاميذ :**(15–16) تنمية مهارة التحقق والنقد.
- **المعلمون :**استراتيجيات عملية لتعليم تشاركي في ظروف ضعف الموارد.

جدول الأنشطة التطبيقية:

الفئة	النشاط	الهدف	الوسائل	الزمن	القيمة المبرزة
تلاميذ (10–14سنة)	تقسيم الأدوار (أسئلة – كتب – شاشة) مع	تعزيز الصبر والتعاون والشعور بالمشاركة رغم	حاسوب واحد – كتب مدرسية –	25 دقيقة	**التعاون والإنصاف**

	مقارنة النتائج	ضعف الموارد	أوراق وأقلام		
تلاميذ (15–16 سنة)	تحليل خبر من الشاشة + صياغة ورقة تحقق (3 قواعد)	تنمية التفكير النقدي والتحقق من المعلومات	حاسوب واحد – كتب مدرسية – أوراق	30 دقيقة	**التفكير النقدي**

المدر سون	تصميم نشاط "شاشة واحدة للجميع "في تخص صهم + صياغة ميثاق	تمكين المعلمين من استراتيج يات لتعليم تشاركي في ظروف ضعف الموارد	حاسو ب واحد – نصو ص مختار ة – أوراق عمل	40 دقي قة	**العدالة** **الرقمية**

	العدالة الرقمية				

اللمحة التفسيرية:

- **TPACK والعدالة الرقمية**

ما هو TPACK؟

TPACK هو نموذج يدمج بين:

- **المحتوى :(C – Content)** المعارف والمضامين الدراسية.

- **البيداغوجيا :(P – Pédagogie)** أساليب التدريس والتفاعل.
- **التكنولوجيا :(T – Technologie)** الأدوات الرقمية والوسائط.

في تلاقي هذه الدوائر الثلاث يظهر **التكامل :(TPACK)** أي التعليم الفعّال الذي يوظف التقنية بطريقة بيداغوجية لخدمة المحتوى.

لماذا نضيف العدالة الرقمية؟

لأن **الوصول غير المتكافئ للتكنولوجيا** قد يحوّل TPACK إلى أداة إقصاء بدل أن يكون أداة تعليم.

- التكنولوجيا دون عدالة = تكريس للفجوة الرقمية.

- المحتوى دون عدالة = معارف لا تصل للجميع.
- البيداغوجيا دون عدالة = طرق تعليمية تُقصي من لا يملك الوسائل.

العدالة الرقمية هي الشرط الأخلاقي الذي يجعل TPACK متاحًا للجميع.

كيف يظهر ذلك عمليًا؟

- **C + P (محتوى + بيداغوجيا) :** اختيار أمثلة من واقع التلاميذ (مثلاً : استخدام دفاتر محلية بجانب الشاشة).
- **T + C (تكنولوجيا + محتوى) :** توظيف حاسوب واحد أو إنترنت ضعيف كمدخل للتعلم بدل عائق.

- **T + P (تكنولوجيا + بيداغوجيا) :** تنظيم أدوار جماعية تجعل من الشاشة المشتركة فرصة للتعاون.
- **TPACK + عدالة :** التكامل الذي يدمج الجميع في العملية التربوية مهما اختلفت مواردهم.

البُعد الإضافي: العدالة الرقمية

في قلب الدوائر الثلاث نضيف دائرة رابعة شفافة تمثل **العدالة الرقمية**، لتذكّر بأن نجاح TPACK مرهون بضمان تكافؤ الفرص.

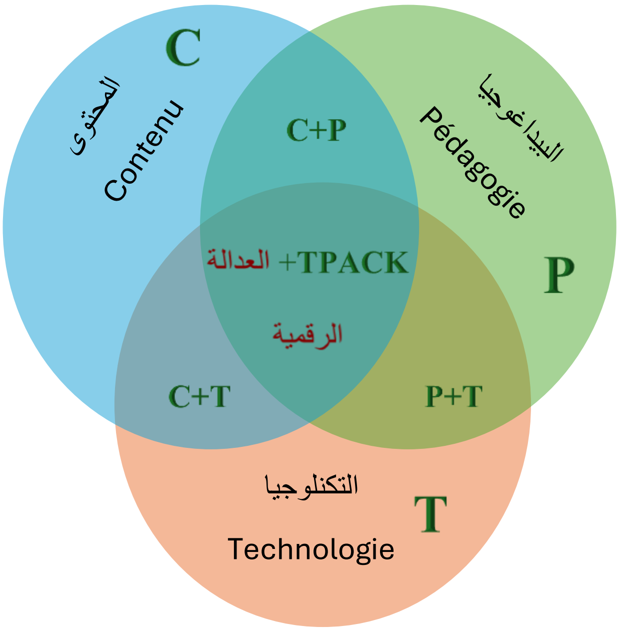
- **للمعلم :** التفكير في جميع تلاميذه عند تصميم درس رقمي.

- **للمتعلم:** الإحساس بأن له مكانًا، حتى لو لم يملك الوسائل.
- **للمجتمع:** بناء سياسات تضمن الحق في الوصول إلى التكنولوجيا والمعرفة.

الخلاصة

TPACK + العدالة الرقمية = تعليم لا يترك أحدًا خلف الشاشة.

TPACK والعدالة الرقمية



الخاتمة – المرحلة الخامسة: المجتمع التربوي والعدالة الرقمية

لقد اكتشفنا في هذه المرحلة أن التربية لا تكتمل بالمعلم وحده ولا بالمتعلم وحده، بل بالفضاء الذي يحتضنهما معًا : **المجتمع التربوي** .لكن هذا المجتمع لم يعد مجرد جدران المدرسة أو ساحة الاستراحة، بل صار يشمل فضاءات رقمية تتسع للجميع... أو تستبعد البعض.

- رأينا كيف يمكن أن تتحول الشاشة إلى **جدار إقصاء** إذا لم تتحقق العدالة الرقمية.
- وفهمنا أن العدالة ليست شعارًا، بل ممارسة يومية تبدأ من القسم: ألا يترك المعلم أحدًا منعزلا عن

الشاشة، بل يجد كل متعلم مكانه في التجربة مهما كانت إمكانياته.

- وأدركنا أن **المجتمع التربوي الجديد هو ذاك الذي يحوّل التكنولوجيا إلى جسر، لا إلى فاصل بين الميسور والمحروم.**

العدالة الرقمية هي الضمير الحي للتربية.

إنها التي تضمن أن يصل ضوء المعرفة إلى الجميع، وأن تبقى المدرسة فضاءً مشتركًا لا يميّز بين غني وفقير، بين من يملك أحدث الأجهزة ومن يكتفي بدفتر وقلم.

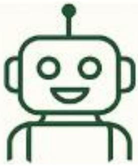
لكن الطريق لا يتوقف عند حدود المدرسة. فإذا أردنا عدالة حقيقية، فعلينا أن ننظر إلى الأفق الأوسع: إلى المجتمع

الإنساني الذي يربطنا جميعًا. هناك حيث تتحول العدالة الرقمية إلى جزء من **عدالة إنسانية كونية**، تربط التربية بالقيم الكبرى للحرية والكرامة والعيش المشترك.

من هنا، نخطو نحو المرحلة السادسة، حيث نتأمل صورة الإنسان الكوني، ونسائل كيف يمكن للتربية أن تُعيد وصل الخيوط بين المحلي والعالمي، بين الشاشة والكون، بين الفرد والإنسانية جمعاء.



⚖️ **التوازن بين الإنسان والآلة**



🤖 **الذكاء**





المرحلة السادسة: الأفق الإنساني الكوني

1. الفكرة المركزية

بعد أن وقفنا عند **المعلم الجديد** (المرحلة الثالثة)، و**المتعلم الجديد** (المرحلة الرابعة)، و**المجتمع التربوي العادل رقميًا** (المرحلة الخامسة)، نصل الآن إلى الأفق الأرحب :**الإنسان الكوني**.

الأفق الإنساني الكوني هو غاية التربية الحديثة: أن نصنع متعلمًا راسخًا في جذوره الثقافية، منفتحًا على إنسانيته الكونية، قادرًا على أن يرى العالم كوطن مشترك.

- لم تعد التربية مسألة محلية أو وطنية فقط، بل صارت مرتبطة بمصير الإنسانية جمعاء.

- في زمن الأزمات البيئية، الهجرات، الذكاء الاصطناعي، والاتصال الكوني، صار المتعلم جزءًا من **إنسانية مترابطة**، يحمل همومها كما يحمل هموم بيئته ومدرسته.

السؤال المحوري : كيف تُعدّ التربية إنسانًا كونيًا متصلًا، دون أن يفقد جذوره المحلية وهويته الثقافية؟

2. ملامح الأفق الإنساني الكوني

- **الإنسان-الكوني :** يتعلم أن يرى نفسه جزءًا من مصير مشترك يتجاوز الحدود.

- **الإنسان-المتصل :** يوظف التكنولوجيا لا ليعزل نفسه، بل ليتواصل ويشارك ويبني.

- **الإنسان-القيمي :**يدرك أن العدالة الرقمية، والحرية، والكرامة، ليست قضايا محلية، بل قضايا إنسانية.

- **الإنسان-المبدع :**يحوّل المعارف إلى حلول لمشكلات عالمية: البيئة، السلم، العدالة.

3. التحديات الكبرى

- **الخطر الكوني للذكاء الاصطناعي :**أن يتحول إلى سلطة فوق إنسانية بدل أن يكون خادمًا للإنسان.

- **الفجوة العالمية :**بين دول متقدمة رقمياً وأخرى تعيش على هامش التكنولوجيا.

- **الانغلاق الثقافي :**أن يذوب المتعلم في عولمة استهلاكية ويفقد هويته.

- **فقدان البوصلة الأخلاقية :**في عالم متشابك وسريع التغير.

4. المخرجات التربوية المنتظرة

- متعلم يرى نفسه **مواطنًا محليًا وعالميًا في آن واحد.**
- تربية تزرع **الانتماء المزدوج** :للهوية الثقافية وللإنسانية الكونية.
- بناء وعي نقدي بالذكاء الاصطناعي والتقنيات الجديدة.
- إعداد أجيال قادرة على **العيش المشترك، والإبداع المشترك، والمصير المشترك**

5. الرابط مع المراحل السابقة

- بعد أن أسسنا الجذور (المرحلة الأولى) والتفكير المركب (الثانية)، وحددنا موقع المعلم (الثالثة) والمتعلم (الرابعة)، وبنينا مجتمعًا عادلًا (الخامسة)، نصل الآن إلى الغاية :**تربية إنسان كوني** يوازن بين جذوره وهويته المحلية وبين مسؤوليته العالمية.

لماذا نعيد الحديث عن الأفق الإنساني اليوم؟

منذ زمن بعيد، حلم الفلاسفة والمفكرون بإنسان كوني يتجاوز الحدود الضيقة.

- عند **كانط**، كان السلم الدائم هو أفق الإنسانية المشتركة.

- عند **طه عبد الرحمن**، الإنسان الكوني هو من يحيا بالأخلاق ويتشارك المعنى.
- عند **إدغار موران**، المستقبل لا يمكن أن يُبنى إلا بوعي بالترابط بين البشر ومصير الأرض.

لكن هذا الحلم اليوم لم يعد ترفًا فكريًا، بل أصبح **ضرورة وجودية.**

- **الأزمات البيئية** لم تعد تعترف بالحدود.
- **الثورة الرقمية** وحدت البشرية في فضاء واحد.
- **الهجرات والحروب** جعلت المصير الإنساني مشتركًا، رغم اختلاف الثقافات والهويات.

نُعيد الحديث عن الأفق الإنساني لأن التربية لم تعد مسؤولية تكوين مواطن محلي فقط، بل مسؤولية إعداد إنسان قادر على العيش في عالم كوني مترابط.

التربية اليوم مطالبة بأن تفتح أعين المتعلمين على حقيقة جديدة:

- أنت ابن مدرستك وقريتك، لكنك أيضًا ابن هذا الكوكب.
- هويتك ثقافية محلية، لكن مسؤوليتك إنسانية كونية.

الإنسان الكوني في زمن الرقمنة

لم يعد المتعلم المعاصر كائنًا يعيش فقط في حدود قسم أو مدرسة أو وطن. إن الثورة الرقمية قد دفعت به إلى فضاء جديد: فضاء إنساني كوني، حيث تتقاطع الأخبار في اللحظة نفسها، وتتشابك المصائر في شبكة واحدة، ويغدو كل فرد جزءًا من قصة أكبر :**قصة الإنسان على الكوكب.**

الإنسان الكوني ليس إنسانًا بلا جذور، بل إنسان له جذور محلية عميقة، وأغصان تمتد إلى فضاء الإنسانية جمعاء.

- في القسم، يتعلم قواعد الرياضيات أو اللغة.
- وعلى الشاشة، يشارك في نقاش عالمي حول البيئة أو السلم أو العدالة.

- في حياته اليومية، يعيش ثقافته المحلية، لكنه في الفضاء الرقمي يواجه ثقافات أخرى تتقاطع مع مساره.

هنا تصبح التربية أمام مسؤولية جديدة: أن تعدّ إنسانًا قادرًا على **العيش المزدوج:**

- **محليًا :**مرتبطًا بأرضه، بلغته، بقيمه الأصيلة.
- **كونيًا :**منفتحًا على الآخر، مشاركًا في القضايا العالمية، مدافعًا عن حقوق الإنسان وحقوق الأرض.

الإنسان الكوني ليس مجرد مستهلك للمعلومة، بل **فاعل في صناعة المصير المشترك:**

- يساهم في مواجهة التغير المناخي عبر وعي جماعي.

- يقاوم خطاب الكراهية بالتربية على الحوار.
- يوظف الذكاء الاصطناعي من أجل خدمة الإنسان، لا من أجل استعباده.

الخلاصة

إن المدخل إلى الأفق الإنساني الكوني هو تربية جديدة تجعل المتعلم يرى نفسه **ابن مدرسته وابن العالم في الوقت ذاته.**

تربية تحوّله من متفرج إلى مشارك، ومن مستهلك إلى منتج، ومن فرد محدود إلى إنسان كوني يتقاسم المصير مع الجميع.

تحديات الإنسان الكوني

1. التحدي التقني: الذكاء الاصطناعي والهيمنة الرقمية

- **الوصف :**تطور الذكاء الاصطناعي جعل المعلومة أسرع من الفهم، والآلة أحيانًا أذكى من الإنسان في الحساب والمعالجة.

- **الخطر :**أن يتحول الإنسان إلى تابع للتقنية بدل أن يكون موجهًا لها.

- **المخرج التربوي :**إعداد المتعلم ليكون ناقدًا للآلة، مستخدمًا لها بوعي، لا مستسلِمًا لسطوتها.

2. التحدي الأخلاقي: فقدان البوصلة القيمية

- **الوصف :**عالم مفتوح يضع المتعلم أمام كل شيء: المعرفة والعنف، الحكمة والسطحية، التضامن والكراهية.

- **الخطر :**أن تُفقد القيم الإنسانية وسط طوفان المحتويات.

- **المخرج التربوي :**تربية على أخلاقيات العيش المشترك، وعلى المواطنة الكونية التي تعترف بحق الجميع في الكرامة.

3. التحدي الهوياتي: بين المحلي والعالمي

- **الوصف :**المتعلم يعيش بثقافته المحلية، لكنه يواجه يوميًا ثقافات عالمية عبر المنصات.

- **الخطر :**الانغلاق على الذات أو الذوبان في العولمة الاستهلاكية.

- **المخرج التربوي :**بناء هوية مزدوجة متوازنة: جذر محلي وأفق كوني.

4. التحدي البيئي: مصير الأرض المشترك

- **الوصف :**التغير المناخي، استنزاف الموارد، الهجرات البيئية.

- **الخطر :**أن يرى المتعلم البيئة مجرد موضوع دراسي لا قضية حياة.

- **المخرج التربوي :**تنمية وعي بيئي كوني يجعل حماية الأرض جزءًا من هوية الإنسان الكوني.

5. التحدي الاجتماعي والسياسي: العدالة على مستوى العالم

- **الوصف :** تفاوت كبير بين شمال غني وجنوب فقير في الوصول إلى المعرفة والموارد.
- **الخطر :** أن يبقى الإنسان الكوني شعارًا للنخب، بعيدًا عن واقع الفئات المهمشة.
- **المخرج التربوي :** تربية على العدالة الرقمية والإنصاف العالمي، حيث يكون الحق في المعرفة والاتصال حقًا إنسانيًا شاملًا.

الإنسان الكوني ليس نتيجة حتمية للتقنية، بل مشروع تربوي يحتاج إلى وعي، قيم، ونضال من أجل العدالة.

بناء الإنسان الكوني: مسار متكامل من الجذور إلى الأفق

بناء الإنسان الكوني ليس مجرد شعار، بل هو مشروع تربوي عميق يهدف إلى إعداد أجيال قادرة على العيش بفاعلية وانسجام في عالم مترابط. يقوم هذا المشروع على ستة محاور أساسية تتكامل لتشكل شخصية متوازنة، أصيلة، ومؤثرة.

1. الهوية المزدوجة: التجذر والانفتاح

لا يمكن للإنسان أن يكون عالميًا دون أن يكون متجذرًا في هويته المحلية. الهوية ليست قيدًا، بل هي نقطة الانطلاق نحو الآخر. فهم الفرد لتاريخه وثقافته ولغته يمنحه القدرة على تقدير التنوع الإنساني واحترام الثقافات الأخرى. إن

هويتنا المحلية هي الجسر الذي نمدّه للآخرين، وليست الجدار الذي نعزل أنفسنا به.

2. المعرفة المتوازنة: عمق نقدي ووعي عالمي

المعرفة الكونية ليست مجرد تراكم للمعلومات، بل هي القدرة على التفكير النقدي في سياق عالمي. يتطلب هذا الأمر الجمع بين عمق المعرفة المحلية والانفتاح على القضايا العالمية. يجب أن يكون المتعلم قادرًا على تحليل النصوص والأفكار العالمية، ومقارنتها بالرؤى المحلية، مما يجعله مفكرًا لا يفرط في أصالته.

3. القيم الكبرى: المبادئ الإنسانية كأفعال يومية

القيم مثل **العدالة**، **الكرامة**، و**السلم** ليست شعارات مجردة، بل هي أفعال تُترجم يوميًا في سلوكنا وتفاعلاتنا. يتجسد هذا المفهوم في بناء ميثاق أخلاقي شخصي وجماعي، يشمل مبادئ مثل **المواطنة الرقمية**، ومواجهة خطاب الكراهية، وتعزيز التعاون. الإنسان الكوني هو حارس هذه القيم، سواء في عالمه الواقعي أو الافتراضي.

4. الوعي البيئي: الأرض بيت مشترك

إدراك مصير الكوكب هو جزء لا يتجزأ من وعي الإنسان الكوني. هذا الوعي يربط الفرد بمصير البشرية المشترك، ويتجسد في ممارسات عملية وواقعية، من ترشيد استهلاك الموارد إلى المشاركة في مشاريع بيئية صغيرة. هذه

الممارسات تجعل الفرد يدرك أن خبزه المحلي يتصل بمسؤولية عالمية تجاه كوكبنا.

5. التفاعل الخلّاق: التقنية أداة لا بديل

التقنيات الحديثة، والذكاء الاصطناعي على وجه الخصوص، ليست بديلًا عن الإنسان، بل هي أدوات قوية لتوسيع آفاقه. التفاعل الخلّاق مع هذه التقنيات يركز على كيفية توظيفها لخدمة أهداف إنسانية، مثل تعزيز السلم والعدالة. الهدف هو إثبات أن التقنية لا معنى لها دون العقل الإنساني الذي يمنحها التوجيه والهدف.

6. الذكاء العاطفي والاجتماعي

لا يكتمل بناء الإنسان الكوني بالمعرفة فقط، بل بالقدرة على فهم وإدارة المشاعر، وبناء علاقات إيجابية. يكمن **الذكاء العاطفي** في التعاطف مع الآخرين وحل النزاعات بطرق سلمية. إن الإنسان الكوني هو كائن إنساني قادر على التواصل القائم على الاحترام والتعاطف، مما يجعله أكثر قدرة على بناء جسور التواصل بين الثقافات.

7. الإبداع وريادة الأعمال الاجتماعية

الإنسان الكوني ليس مجرد متلقٍ للمعرفة، بل هو فاعل ومُبدع. يمكن توجيه هذا الإبداع نحو حل المشكلات الاجتماعية والبيئية في مجتمعه. من خلال **ريادة الأعمال**

الاجتماعية، يتحول الفرد من مستهلك إلى مُنتج للحلول، مما يجسد قيم العمل الإيجابي في الواقع.

8. الفنون والجمال: لغة التواصل الكوني

الفن هو لغة عالمية تتجاوز الحواجز الثقافية. إن تقدير الجمال والفن من مختلف الثقافات يغذي الحس الإنساني المشترك ويعزز التسامح. الفن هو جسر يربط بين الذات والآخر، ويذكّرنا بالقيم الجمالية التي توحّد البشر.

إن بناء **الإنسان الكوني** هو عملية متكاملة تجمع بين الأصالة والمعاصرة، وبين الفكر والعمل، وبين الفردية والمشاركة.

إنه إعداد جيل من الأفراد الذين يعتزون بهويتهم المحلية، ويسهمون بوعي ومسؤولية في بناء مستقبل عالمي مشترك.

بالتأكيد، يمكن تحويل هذه الأفكار إلى دليل عملي مباشر ومبسط للمدرسين، يركز على التطبيق العملي في الفصول الدراسية.

9. فهم التنوع الإنساني: من التسامح إلى الاحتفاء

الفكرة :الإنسان الكوني لا يكتفي بالتسامح مع الآخر، بل يحتفي باختلافه. التسامح قد يعني مجرد تحمل الآخر، بينما الاحتفاء يعني تقدير الآخر والتعلم منه. هذا المحور يركز على فهم التنوع على جميع مستوياته: العرق، الدين، الجنس، القدرات، والأفكار.

تربويًا:

- **نشاط** " :قصص التنوع". اطلب من التلاميذ إعداد بحوث قصيرة عن شخصيات تاريخية أو معاصرة من ثقافات أو خلفيات مختلفة، وكيف ساهمت هذه الشخصيات في بناء العالم.

- **نقاش جماعي** " :ما الذي تعلمته من صديقي؟". شجع التلاميذ على التفكير في الصفات التي يقدرونها في زملائهم من خلفيات مختلفة، وكيف أثرت عليهم هذه الصداقات.

- **ورشة عمل** " :يوم في حياة الآخر". يمكن استخدام تقنيات الواقع الافتراضي أو الفيديوهات القصيرة

ليختبر التلاميذ حياة شخص من ثقافة مختلفة، مما يعمق فهمهم ويتجاوز الصور النمطية.

الهوية المزدوجة: من الجذور إلى الأفق

الإنسان الكوني ليس كائنًا بلا ماضٍ ولا هوية، بل هو ابن أرض ولغة وثقافة. فالتجذر هو الشرط الأول للانفتاح. من لا جذور له لا يمكن أن يمتد نحو الآخر، لأنه سيكون عُرضة للذوبان أو الاستلاب.

في القسم، يتعلم المتعلم أن يعرّف نفسه» :*أنا ابن هذه القرية، وهذه اللغة، وهذا التاريخ* «.هذا الاعتراف بالجذور لا يعني الانغلاق، بل هو القاعدة التي تمنحه الثقة للانفتاح.

فمن يعرف نفسه قادر على أن يواجه الآخر دون خوف، ويستقبل الاختلاف كثراء لا كتهديد.

لكن التربية لا تتوقف عند تثبيت الانتماء المحلي؛ بل ترافق المتعلم ليكتشف أفقه الكوني. فالمتعلم اليوم، مهما كان موقعه جغرافيًا، صار يعيش داخل فضاء رقمي عالمي، يتواصل مع ثقافات متعددة، ويواجه أسئلة إنسانية كبرى: البيئة، السلم، العدالة.

هنا يظهر دور المدرسة: أن تُعلّم المتعلم كيف يجمع بين الهويتين:

- **هوية محلية :**تضمن له الأصالة والاستمرارية.

- **هوية كونية :**تفتح له المجال ليكون مشاركًا في بناء مصير الإنسانية.

الهوية المزدوجة ليست انقسامًا، بل وحدة لها جذور في الأرض وأغصان في السماء.

بهذا الفهم، لا يعود المتعلم ممزقًا بين «أنا المحلي» و«أنا العالمي»، بل يكتشف أن الاثنين يتكاملان: أن يكون مغربيًا أو عربيًا أو إفريقيًا لا يمنعه من أن يكون إنسانًا كونيًا، والعكس صحيح.

المعرفة المتوازنة: عمق نقدي + انفتاح عالمي

في عالم تتدفق فيه المعلومات بلا انقطاع، يغدو الخطر الأكبر هو **السطحية** :أن يظن المتعلم أن المعرفة مجرد عناوين

عابرة أو مقاطع قصيرة تستهلك بسرعة.

لكن التربية الأصيلة تذكّره أن المعرفة ليست مجرد معلومة،

بل **رحلة بحث وتأمل ونقد.**

الإنسان الكوني يحتاج إلى هذا **العمق النقدي**، لأنه من دونه

يصبح تابعًا لما يُعرض عليه. النقد يمنحه القدرة على التمييز

بين ما هو زائف وما هو صحيح، بين ما هو دعاية وما هو فكر،

بين ما هو استهلاك وما هو إنتاج.

غير أن العمق وحده لا يكفي. فالمتعلم إن أغلق على نفسه في

محليته فقط، قد يسقط في الانعزال أو التكرار. هنا يأتي

البُعد الآخر :**الانفتاح العالمي.**

فالإنسان الكوني ينفتح على معارف الآخرين، يتعلم من علوم

الشرق كما من حكمة الغرب، من التجارب الإفريقية كما من المبادرات الآسيوية. إنه لا يرى في الاختلاف تهديدًا، بل يرى فيه فرصة لإغناء نظرته للعالم.

التربية إذن تزرع في المتعلم قدرتين متكاملتين:

- **أن يغوص عميقًا** في المعرفة: قراءة نقدية، بحث متأنٍ، استيعاب في العمق.
- **وأن يفتح عينيه** على العالم: مقارنة التجارب، استلهام الحلول، إعادة التأويل بما يخدم سياقه.

المعرفة المتوازنة هي التي تمنح الإنسان الكوني جذور النقد وأجنحة الانفتاح.

بهذا يصبح المتعلم فاعلًا لا مفعولًا به: لا يكتفي بأن يكون متلقيًا للمعلومة، بل يحولها إلى معنى، وإلى طاقة تُسهم في بناء مصير مشترك.

القيم الكبرى: العدالة، الكرامة، السلم، المواطنة الرقمية

الإنسان الكوني لا يُبنى بالمعرفة وحدها، بل بالقيم التي توجه هذه المعرفة وتمنحها معناها. فالتقنية قد تعطي القوة، لكنها بلا قيم قد تتحول إلى أداة للهيمنة أو الاستغلال. لهذا تُصبح التربية على القيم الكبرى جوهرًا لا غنى عنه.

1. العدالة

- **المعنى :**أن يُعامل كل إنسان بإنصاف، وأن يُعطى حقه في التعلم والفرص الرقمية دون تمييز.
- **تربويًا :**العدالة تعني أن القسم لا يترك أحدًا خلف الشاشة، وأن المجتمع التربوي يضمن تكافؤ الفرص للجميع.

2. الكرامة

- **المعنى :**أن يُحترم الإنسان في إنسانيته، سواء كان متعلمًا أو معلّمًا، سواء حضر بكتاب أو بشاشة.
- **تربويًا :**الكرامة تظهر في احترام صوت التلميذ، في الاعتراف بجهده، في صون خصوصيته الرقمية.

3. السلم

- **المعنى :**أن يكون العيش المشترك قائمًا على الحوار لا على العنف، على التعاون لا على الصراع.

- **تربويًا :**السلم يتجسد في القسم كفضاء للتفاهم، وفي الفضاء الرقمي كاختيار لخطاب الاحترام بدل خطاب الكراهية.

4. المواطنة الرقمية

- **المعنى :**أن يدرك الإنسان أن حضوره في العالم الافتراضي مسؤولية مثل حضوره في العالم الواقعي.

- **تربويًا :**المواطنة الرقمية تعني أن يتعلم المتعلم كيف يستخدم التقنية باحترام للقانون، وحماية للآخرين، وإبداع مسؤول.

هذه القيم ليست شعارات تعلق على الجدران، بل هي **سلوكيات يومية** تُمارَس:

- حين يشارك التلميذ زميله الحاسوب الوحيد، يمارس العدالة.
- حين يُصغي باحترام لزميله المختلف، يصون الكرامة.
- حين يرفض نشر إشاعة أو سباب، يختار السلم.

- حين يتعامل بوعي مع حساباته الرقمية، يمارس المواطنة الرقمية.

الإنسان الكوني هو قبل كل شيء إنسان قيمي، يرى في العدالة والكرامة والسلم والمواطنة الرقمية بوصلة لمساره في العالم.

الوعي البيئي: الأرض بيت مشترك

لا يمكن أن يكون الإنسان كونيًا وهو يغفل عن بيئته. فالأرض ليست مجرد مورد يُستهلك، بل هي **البيت المشترك** الذي يجمع البشرية كلها. من تراب القرية البسيط إلى غابات الأمازون الشاسعة، من مياه البئر إلى المحيطات الكبرى، المصير واحد.

1. الوعي بالمصير المشترك

- التغير المناخي، التلوث، استنزاف الموارد... كلها أزمات لا تعترف بالحدود الوطنية.
- ما يحدث في مكان بعيد يترك أثره في كل مكان: عاصفة في المحيط قد تغيّر طقس قرية صغيرة، وحرائق غابة في بلد آخر قد تؤثر في هواء العالم كله.

2. التربية على المسؤولية البيئية

- في القسم، لا يُكتفى بتعليم مفاهيم بيئية نظرية. بل يُزرع في المتعلم وعي أن **حماية البيئة مسؤولية شخصية وجماعية.**

- مشروع صغير، كزرع شجرة أو إعادة تدوير كتاب قديم، يصبح تمرينًا رمزيًا على حماية الكوكب.

3. من المحلي إلى الكوني

- **المحلي** :العناية بحديقة المدرسة، الاقتصاد في الماء، احترام نظافة الشارع.
- **الكوني** :الوعي بأن هذه الأفعال الصغيرة تُسهم في قضية كبرى: إنقاذ الكوكب.

4. البُعد القيمي

- حماية البيئة ليست رفاهية، بل فعل أخلاقي: حماية حق الأجيال القادمة في العيش بكرامة.

- التربية البيئية هي تربية على العدالة بين الحاضر والمستقبل، بين الإنسان والطبيعة.

الإنسان الكوني هو من يرى أن الأرض ليست ملكًا له، بل أمانة في عنقه، ومسؤولية يتقاسمها مع كل البشر.

التفاعل الخلاق: التقنية جسر لا قيد

التقنية اليوم ليست مجرد أدوات محايدة، بل فضاء يعيش فيه المتعلم ويتشكل وعيه من خلاله. غير أن الموقف منها يحدد مصير الإنسان: هل تكون التقنية **قيدًا يقيّده** أم **جسرًا يوصله** بالآخرين وبالمعنى؟

1. خطر الاستلاب التقني

- حين يتحول الهاتف أو المنصة إلى غاية في ذاته، يفقد المتعلم حريته: يصبح أسير التنبيهات، مستهلكًا للصور والمقاطع بلا تفكير.
- في هذه الحالة، التقنية تُبعده عن ذاته وعن الآخرين، وتحوّله من فاعل إلى مفعول به.

2. إمكان الجسر الخلّاق

- التقنية يمكن أن تفتح آفاقًا للتعاون والإبداع لم تكن ممكنة من قبل: مشروع جماعي على منصة، تصميم مشترك لملصق توعوي، لقاء افتراضي بين أقسام من دول مختلفة.

- عندما يوظف المتعلم التقنية ليشارك معرفته أو يحل مشكلة أو يبدع محتوى جمالي، تصبح التقنية جسرًا حيًا.

3. دور التربية في التمييز

- التربية مطالبة بأن تعلّم المتعلم **سؤال المعنى** :لماذا أستخدم هذه الأداة؟ لأي هدف؟ ما القيمة التي أضيفها؟

- هنا يتعلم أن التقنية وسيلة وليست غاية، وأن قيمته لا تقاس بعدد الإعجابات، بل بما يضيفه للآخرين.

4. الذكاء الاصطناعي كاختبار

- الذكاء الاصطناعي هو التحدي الأبرز: يمكن أن يسهّل التعلم، ويمنح قوة في البحث والتحليل.
- لكنه قد يصبح خطرًا إذا حلّ محل التفكير النقدي أو الإبداع الإنساني.
- المطلوب إذن :**تفاعل خلّاق** يرى في الذكاء الاصطناعي شريكًا، لا سيدًا ولا خادمًا.

الإنسان الكوني هو من يجعل التقنية جسرًا للتلاقي والإبداع، لا قيدًا يقيّد حريته أو يختزل إنسانيته.

الخاتمة الكونية: الإنسان ابن مدرسته وبن العالم

بعد رحلة المراحل السابقة، يصل المتعلم إلى وعي جديد بذاته وبالعالم. لم يعد مجرد تلميذ يتلقى دروسًا في قسم مغلق، بل صار يرى نفسه جزءًا من **قصة كبرى اسمها الإنسانية**.

1. الانتماء المزدوج

- **ابن مدرسته :**يتجذر في فضائه المحلي، يتعلم لغته، يحترم ثقافته، يعيش واقعه اليومي بكل تفاصيله.
- **ابن العالم :**يدرك أن ما يتعلمه في قسمه الصغير هو جزء من شبكة كونية من المعارف والقيم والمصائر.

2. الرؤية الجامعة

- التربية لم تعد فقط إعدادًا لمواطن وطني، بل إعدادًا لإنسان قادر على **العيش المشترك**، وعلى الإسهام في مصير كوكب واحد.
- هذا الوعي لا ينفي الخصوصية، بل يجعلها **لبنة في فسيفساء إنسانية كبرى.**

3. البعد الأخلاقي

- الإنسان الكوني يرى العدالة قيمة تتجاوز الحدود، والكرامة حقًا لا يُجزّأ، والسلم مسؤولية مشتركة، والمواطنة الرقمية التزامًا عالميًا.

- إنه يفهم أن الأرض ليست ملكًا لجيل بعينه، بل أمانة بين يديه من أجل الأجيال القادمة.

4. الخلاصة التربوية

- المعلم والمجتمع التربوي لم يعودا يعلّمانه فقط الرياضيات أو اللغة، بل ساعداه على أن يرى ذاته كجزء من مصير مشترك.

- هنا تتجسد غاية التربية: **أن نُخرّج إنسانًا كونيًا متجذرًا في أرضه، منفتحًا على العالم، حاملًا لبوصلة قيمية تعينه وسط التعقيد.**

الإنسان الكوني هو الثمرة التي تجمع كل الفصول: من الجذور إلى الأفق، من الفرد إلى المجتمع، من المدرسة إلى الإنسانية.

الخاتمة – المرحلة السادسة: الأفق الإنساني الكوني

مسارات نظرية لمستقبل التربية

إذا أردنا استشراف مستقبل التربية في ظل هذه التحولات، يمكن أن نتصور مسارين متقابلين:

- مسار أول ينجح فيه الاستثمار في بيداغوجيات علاجية مبتكرة مثل TaRL ، وفي إصلاحات مؤسساتية

جادة، مما يتيح خفض الفوارق وتوسيع قاعدة الإنصاف التعليمي والاجتماعي.

- ومسار ثانٍ يظل فيه الإصلاح شكليًا، فيتواصل نزيف الفوارق وتبقى المدرسة عاجزة عن أداء وظيفتها كرافعة للعدالة.

بين هذين المسارين، يظل الرهان هو تحويل الإصلاحات من وعود إلى أثر ملموس، وضمان أن يظل المتعلم في قلب المشروع الإنساني، بما يجعله فاعلاً لا مفعولاً به في زمن التحول الكوني.

لقد بدأنا رحلتنا من الجذور: من همسات روسو وفريري وابن خلدون، حيث كان التعلم اكتشافًا وتحررًا وتدرجًا. ثم عبرنا مع

موران والحراق فضاءات التعقيد والجمال، لنفهم أن التربية ليست حسابًا باردأ، بل إبداعًا ومعنى. وفي محطة أخرى وقفنا مع **المعلم الجديد**، ذلك المرشد الذي لا تنافسه الآلة، بل تعزّزه، ثم مع **المتعلم الجديد** الذي يعيش بين واقعه الرقمي وملامحه الإنسانية. وبعدها، رأينا أن كل هذه اللبنات تحتاج إلى فضاء يحتضنها :**مجتمع تربوي عادل لا يترك أحدًا خلف الشاشة.**

واليوم، في هذه المرحلة الأخيرة، انفتحت أعيننا على الأفق الأوسع :**الإنسان الكوني.**

- إنسان له جذور محلية راسخة، لكنه لا يختبئ وراء الحدود.

- إنسان يتغذى من المعرفة النقدية، لكنه لا يغلق أفقه عن العالم.
- إنسان تحكمه قيم العدالة والكرامة والسلم، ويمارس مواطنته الرقمية بمسؤولية.
- إنسان يرى الأرض بيتًا مشتركًا، والتقنية جسرًا للإبداع، لا قيدًا يختزل حريته.

الإنسان الكوني هو ثمرة كل ما بنيناه: إنسان ابن مدرسته وابن العالم، ابن جذوره وابن المستقبل.

هذه ليست نهاية الكتاب، بل بداية رحلة أخرى. فالمعلم الذي يقرأ هذه الصفحات سيجد نفسه شريكًا في بناء إنسان جديد،

والمتعلم الذي يعيش هذه التجارب سيشعر أن هويته لم تعد ضيقة، بل ممتدة إلى الإنسانية كلها.

إنها دعوة إلى أن نجعل من كل قسم، صغيرًا كان أو كبيرًا، نافذة على العالم؛ ومن كل درس فرصة لترسيخ معنى العيش المشترك؛ ومن كل شاشة جسرًا لا يترك أحدًا وراءه.

التربية في زمن الرقمنة ليست مجرد إعداد لمستقبل وظيفي، بل هي إسهام في صياغة مصير إنساني مشترك.

الخيط الناظم العام للكتاب

هذا الكتاب لم يكن فصولًا متفرقة، بل رحلة متكاملة، خُطّت كدرجات سلم نحو غاية واحدة :**بناء الإنسان الكوني**.

- **المرحلة الأولى – الجذور** :مع روسو وفريري وابن خلدون، أدركنا أن التربية اكتشاف وتحرر وتدرج، وأن المعرفة لا تُفرض قسرًا، بل تُنبت بالرفق.
- **المرحلة الثانية – التعقيد والجمال** :مع موران والحراق، تعلمنا أن التربية ليست معادلة ميكانيكية، بل فن يعيش في قلب التعقيد، ويُهذّب الذوق ويزرع الجمال.

- **المرحلة الثالثة – المعلم الجديد :**أعَدْنا تعريف المعلم في زمن الذكاء الاصطناعي، فوجدناه لا يُستبدل، بل يُعاد توجيه دوره ليكون مرشدًا وميسّرًا.

- **المرحلة الرابعة – المتعلم الجديد :**اكتشفنا صورة المتعلم المتصل والمتعدد الهويات، وتعلّمنا كيف نحميه من التشتت والازدواجية ليصير ناقدًا ومسؤولًا.

- **المرحلة الخامسة – المجتمع التربوي العادل :**وسّعنا الدائرة لنرى أن المعلم والمتعلم يحتاجان إلى مجتمع تربوي لا يُقصي أحدًا، ويجعل العدالة الرقمية قيمة مؤسِّسة.

- **المرحلة السادسة – الأفق الإنساني الكوني :**جمعنا الخيوط كلها لنرسم صورة الإنسان الكوني: جذوره محلية، أفقه عالمي، قيمه إنسانية، وتقنيته جسر إلى السلم والكرامة.

الخيط الناظم :من الجذور إلى الأفق، من الفرد إلى المجتمع، ومن القسم إلى الإنسانية، تظل التربية مشروعًا إنسانيًا يسعى إلى أن يجعل كل متعلم ابن مدرسته وابن العالم في آن واحد.

الملحق التطبيقي:

الملحق التطبيقي – جداول الورشات التربوية

المرحلة الأولى – الجذور (روسو، فريري، ابن خلدون)

الفئة	النشاط	الهدف	الوس ائل	الزم ن	القيمة المبرزة
تلاميذ (10– 14)	لعبة استكشاف بسيطة (أسئلة – ملاحظة – استنتاج)	تنمية روح الاكتش اف والتدرج	أوراق – أقلام – أشياء بسيط	20 د	الاكتش اف

				ة من القسم		
تلاميذ –15) 16)	نقاش جماعي حول نص قصير لروسو/ف ريري	إدراك معنى التحرر والتفك ير النقدي	نصو ص – سبورة	30 د	التحرر
المعلم ون	تمرين بيداغوجي: تصميم	إدماج فلسفة التدرج	نصو ص –	40 د	التدرج

	أنشطة تراعي التدرج (ابن خلدون)	في الدروس	أوراق عمل		

المرحلة الثانية – التعقيد والجمال (موران، الحراق)

الفئة	النشاط	الهدف	الوسائل	الزمن	القيمة المبرزة
تلاميذ (10–14)	تحليل صورة/نص قصير عن الجمال الرقمي	تنمية الذوق الجمالي	صورة – سبورة	20 د	الذوق

تلاميذ (15–16)	ورشة صغيرة: كتابة نص جماعي عن «الجمال في التكنولوجيا»	إدراك التعقيد كجمال	أوراق – حاسوب مشترك	30 د	التوازن
المعلمون	تصميم درس يدمج	بناء أنشطة بيداغوج	Canva –	40 د	الجمال

	التقنية + الفن	ية جمالية	نصو ص		الترب وي

المرحلة الثالثة – المعلم الجديد

الفئة	النشاط	الهدف	الوسائل	الزمن	القيمة المبرزة
تلاميذ (10–14)	محاكاة درس مع حضور أداة ذكاء اصطناعي	اكتشاف أن الذكاء الاصطناعي أداة مساعدة	حاسوب – شاشة	20 د	الفضول
تلاميذ (15–16)	نقاش: هل	التفكير النقدي	سبورة –	30 د	النقد

	يمكن للآلة أن تعوض المعلم؟	في دور الذكاء الاصطناعي	مقطع قصير		
المعلمون	تخطيط درس بوجود AI كرفيق	إعادة تعريف دور المعلم	أوراق عمل – أدوات رقمية	40 د	القيادة التربوية

المرحلة الرابعة – المتعلم الجديد

الفئة	النشاط	الهدف	الوسائل	الزمن	القيمة المبرزة
تلاميذ (10–14)	كتابة وصفين للشخصية (في القسم/على الإنترنت)	وعي الهوية المزدوجة	أوراق – أقلام – سبورة	20 د	الوعي بالذات
تلاميذ (15–16)	التحقق من خبر متداول + إنتاج «ميثاق صغير»	ترسيخ النقد والمواطنة الرقمية	حاسوب – إنترنت – أوراق	30 د	المسؤولية

المعلمون	تصميم نشاط يدمج الهوية الرقمية في تخصصهم	إدماج الوعي الرقمي في المقررات	نصوص – أوراق – أدوات تفاعلية	40 د	المواطنة الرقمية

المرحلة الخامسة – المجتمع التربوي والعدالة الرقمية

الفئة	النشاط	الهدف	الوسائل	الزمن	القيمة المبرزة
تلاميذ (10–14)	تقسيم الأدوار (أسئلة – كتب	تعزيز التعاون رغم	حاسوب واحد – كتب	25 د	التعاون والإنصاف

	– شاشة)	قلة الموارد	– أوراق		
تلاميذ (15–16)	تحليل خبر من الشاشة + ورقة تحقق	بناء مهارة التحقق والنقد	حاسوب واحد – كتب – أوراق	30 د	التفكير النقدي
المعلمون	تصميم نشاط «شاشة واحدة للجميع»	تحويل الضعف إلى فرصة تربوية	نصوص – أوراق – جهاز مشترك	40 د	العدالة الرقمية

المرحلة السادسة – الأفق الإنساني الكوني

الفئة	النشاط	الهدف	الوسائل	الزمن	القيمة المبرزة
تلاميذ (10–14)	كتابة «أنا ابن...» + مشاركة رموز محلية	إدراك الانتماء المحلي	أوراق – أقلام	20 د	الأصالة
تلاميذ (15–16)	مقارنة نص عالمي ومحلي + كتابة «جسر معرفي»	بناء هوية مزدوجة + وعي عالمي	نصوص – أوراق	30 د	الانفتاح

المعلمون	صياغة إعلان الإنسان الكوني مع التلاميذ	تثبيت القيم الكونية في التربية	نصوص – أوراق – منصة مشتركة	40 د	المسؤولية الإنسانية

خريطة الطريق – من الجذور إلى الإنسان الكوني

الجذور اكتشاف – تحرر – تدرج
التعقيد والجمال ذوق – توازن – معنى
المعلم الجديد مرشد – ميسر – قائد
المتعلم الجديد هوية رقمية – نقد – مسؤولية
المجتمع التربوي العادل عدالة رقمية – إنصاف – مواطنة
الأفق الإنساني الكوني هوية مزدوجة – قيم كبرى – مسؤولية كونية

قائمة المراجع

1 . المراجع العربية

- ابن خلدون، المقدمة (التربية والتعليم)
- محمد التهامي الحراق، التصوف والحداثة
- الجابري، محمد عابد، *تكوين العقل العربي*.
- عبد الله العروي، *مفهوم التربية*.
- تقارير اليونسكو بالعربية (حول التربية والذكاء الاصطناعي).
- نصوص تربوية عرية حديثة (وزارة التربية الوطنية، تقارير اليونيسكو بالعربية)

2 ▨ . المراجع الأجنبية بالإنجليزية والفرنسية

- 📘 Rousseau, J.-J. (1762). Émile ou de l'éducation.
- 📘 Freire, P. (1970). Pedagogy of the Oppressed.
- 📘 Dewey, J. (1916). Democracy and Education.
- 📘 Piaget, J. (1950). La psychologie de l'intelligence.
- 📘 Vygotsky, L. (1978). Mind in Society.
- 📘 Rogers, C. (1969). Freedom to Learn.

- 📘 Glasser, W. (1998). Choice Theory: A New Psychology of Personal Freedom.
- 📘 Morin, E. (2005). La Méthode.
- 📘 Puentedura, R. (2010). SAMR and TPCK: Models for Enhancing Technology Integration.

3 🗒 . المراجع المؤسسية والتقارير

- 📙 UNESCO (2021). Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education.

- 📙 OECD (2019). Future of Education and Skills 2030.
- 📙 World Economic Forum (2020). The Future of Jobs Report.
- 📙 Bloom, B. S. (1984). La pédagogie de la maîtrise. Paris : Hachette.
- 📙 Crahay, M. (2000). L'école peut-elle être juste et efficace ? De l'égalité des chances à l'égalité des acquis. Bruxelles : De Boeck.

4 ▨ . المراجع الرقمية والتطبيقات، الترجمة والتدقيق اللغوي

- ✨ SAMR Framework – Ruben Puentedura.
- ✨ TPACK Framework.
- 💻 Padlet, Canva, Google Forms, Scratch.
- 🤖 (ChatGPT, Notion AI, Gemini, Copilot).
- 🤖 (Grammarly, Scribens, BonPatron).
- 📚 (Mendeley, Zotero, EndNote).
- 🌐 (DeepL, Google Translate, Reverso).